

# LAPORAN AKHIR

PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN  
KETAHANAN PANGAN

Kabupaten Mojokerto Tahun 2023





## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat petunjuk dan hidayahNya Penyusunan Dokumen Kajian Ketahanan Pangan Kabupaten Mojokerto Tahun 2023 dapat diselesaikan. Kami menyadari kemungkinan masih adanya kekurangan atau kesalahan, untuk itu kami mengharapkan kritik dan masukan berbagai pihak terkait agar menghasilkan output yang sesuai dengan tujuan dan saran.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam proses Penyusunan Dokumen Kajian Ketahanan Pangan Kabupaten Mojokerto Tahun 2023. Kami berharap kompilasi data serta kajian di dalamnya dapat berguna bagi pihak terkait. Dengan tersusunnya Dokumen Kajian Ketahanan Pangan Kabupaten Mojokerto Tahun 2023 diharapkan pula dapat menjadi bahan atau acuan bagi segenap instansi Kabupaten Mojokerto untuk lebih meningkatkan peran aktif dalam mencapai sasaran atau target yang telah ditetapkan. Selanjutnya, dokumen ini juga menjadi masukan dan bahan penilaian bagi Bupati Mojokerto.

**Tim Penyusun**



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR PETA.....	xii
I. BAB I.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 MAKSUD DAN TUJUAN.....	2
1.3 SASARAN.....	3
1.4 LOKASI PEKERJAAN.....	3
1.5 RUANG LINGKUP.....	3
1.1.1 RUANG LINGKUP WILAYAH.....	3
1.1.2 RUANG LINGKUP MATERI.....	4
1.6 LANDASAN HUKUM.....	4
1.7 JANGKA WAKTU PENELITIAN.....	5
1.8 <i>OUTPUT</i> .....	5
1.9 SISTEMATIKA PEMBAHASAN.....	7
II. BAB II.....	II-1
2.1 TINJAUAN TEORI.....	II-1
2.1.1 Teori Pertanian Tanaman Pangan.....	II-1
2.1.2 Teori Pembangunan Pertanian.....	II-2
2.1.3 Teori Agro Industri.....	II-4
2.1.4 Teori UMKM dan IKM.....	II-5
2.1.5 Teori Ketahanan Pangan.....	II-6
2.1.6 Teori Sentra Industri.....	II-7
2.1.7 Teori Hulu Hilir Pertanian.....	II-8
2.1.8 Teori Komoditas Unggulan.....	II-9
2.1.9 Teori Lembaga Pengelolaan Panen (BUMD) Pangan.....	II-10
2.1.10 Teori Faktor Pengurangan Lahan Pertanian.....	II-11
2.1.11 Teori Tantangan Penyediaan Lahan Pangan di Masa Depan.....	II-12
2.1.12 Teori Teknologi Pengelolaan Lahan.....	II-14



2.1.13	Teori Teknologi Budidaya Komoditas .....	II-18
2.1.14	Teori Klusterisasi .....	II-20
2.2	TINJAUAN KEBIJAKAN .....	II-22
2.2.1	RPJMD Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026 .....	II-22
2.2.2	RPJPD Kabupaten Mojokerto Tahun 2005-2025 .....	II-23
2.2.3	RTRW Kabupaten Mojokerto Tahun 2012-2032 .....	II-24
2.2.5	Renstra Pertanian .....	II-25
2.2.6	Lahan Sawah Dilindungi (LSD) .....	II-26
III.	BAB III .....	III-1
3.1	GAMBARAN UMUM WILAYAH KABUPATEN MOJOKERTO .....	III-1
3.1.1	Kondisi Fisik Dasar .....	III-1
3.1.2	Kondisi Penggunaan Lahan .....	III-4
3.1.3	Kondisi Sosial Kependudukan .....	III-5
3.1.4	Kondisi Ekonomi .....	III-9
3.1.5	Kondisi Lahan Pertanian .....	III-13
3.2	GAMBARAN UMUM PERSEBARAN (KOMODITAS) PERTANIAN TANAMAN PANGAN .....	III-14
3.3	ISU STRATEGIS DAN PERMASALAHAN PERTANIAN KABUPATEN MOJOKERTO .....	III-19
IV.	BAB IV .....	IV-0
4.1	ANALISA KARAKTERISTIK RESPONDEN DI KABUPATEN MOJOKERTO .....	IV-0
4.1.1	KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN USIA .....	IV-0
4.1.2	KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN JENIS KELAMIN .....	IV-1
4.1.3	KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN PENDIDIKAN .....	IV-1
4.1.4	KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN PEKERJAAN .....	IV-2
4.1.5	KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN PENDAPATAN .....	IV-3
4.1.6	KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN LAMA TINGGAL DAN LAMA BERTANI .....	IV-4
4.1.7	KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN LUAS LAHAN .....	IV-6
4.1.8	KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN JARAK RUMAH KE LAHAN .....	IV-7
4.2	ANALISA STAKEHOLDER/KOMPONEN PERTANIAN .....	IV-8
4.2.1	KARAKTERISTIK GAPOKTAN DI KABUPATEN MOJOKERTO .....	IV-8
4.2.2	KARAKTERISTIK PASAR INDUK DI KABUPATEN MOJOKERTO .....	IV-8
4.2.3	KARAKTERISTIK BULOG DI KABUPATEN MOJOKERTO .....	IV-10
4.2.4	KARAKTERISTIK UMKM/IKM DI KABUPATEN MOJOKERTO .....	IV-11
4.2.5	KARAKTERISTIK IRIGASI DI KABUPATEN MOJOKERTO .....	IV-13
4.3	ANALISA KEBIJAKAN .....	IV-17



4.4	ANALISA PENGGUNAAN LAHAN PERTANIAN.....	IV-23
4.4.1	ANALISA PENGGUNAAN LAHAN EKSISTING .....	IV-23
4.4.2	ANALISA TREND PENGGUNAAN LAHAN 5 TAHUN KE BELAKANG .....	IV-30
4.4.3	ANALISA TREND PENGGUNAAN LAHAN 5 TAHUN KE DEPAN.....	IV-39
4.4.4	ANALISA PERSEBARAN KOMODITAS PER KECAMATAN .....	IV-48
4.4.5	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	IV-57
4.5	ANALISA KESESUAIAN LAHAN .....	IV-58
4.5.1	ANALISA KEMAMPUAN KESESUAIAN LAHAN .....	IV-58
4.5.2	ANALISA KESESUAIAN KOMODITAS YANG DITANAM .....	IV-61
4.5.3	KALENDER MUSIM.....	IV-65
4.5.4	KONSEP POLA DAN KESESUAIAN TANAM.....	IV-68
4.5.5	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	IV-69
4.6	ANALISA SENTRA PENGEMBANGAN KOMODITAS PERTANIAN .....	IV-70
4.7	ANALISA AGRO INDUSTRI PERTANIAN .....	IV-74
4.7.1	ANALISA PERSEBARAN UMKM/IKM PERTANIAN .....	IV-74
4.7.2	ANALISA CLUSTER UMKM/IKM UNGGULAN .....	IV-91
4.7.3	ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN PADI .....	IV-96
4.7.4	ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN JAGUNG.....	IV-99
4.7.5	ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN UBI KAYU .....	IV-102
4.7.6	ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN UBI JALAR.....	IV-104
4.7.7	ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN KACANG TANAH .....	IV-107
4.7.8	ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN CABAI .....	IV-109
4.7.9	ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN BAWANG MERAH .....	IV-111
4.7.10	ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN KEDELAI.....	IV-113
4.7.11	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	IV-115
4.8	ANALISA CADANGAN PANGAN DAN KETAHANAN PANGAN .....	IV-116
4.8.1	ANALISA LQ .....	IV-116
4.8.2	ANALISA DATA IMPORT .....	IV-118
4.8.3	ANALISA DATA PERSEBARAN HASIL PANEN.....	IV-118
4.8.4	GAP ANALISIS (LQ DAN DATA IMPORT).....	IV-124
4.8.5	ANALISA KETAHANAN PANGAN.....	IV-125
4.8.6	ASET PENGHIDUPAN RESPONDEN DI KABUPATEN MOJOKERTO .....	IV-136
4.8.7	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	IV-146
V.	BAB V.....	V-1
5.1	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	V-1



5.2 STRATEGI..... V-5  
DAFTAR PUSTAKA ..... V-1



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Perbedaan Swasembada Pangan, Kemandirian Pangan, Kedaulatan Pangan, dan Ketahanan Pangan .....	II-7
Tabel 2. 2 Tabel Matriks Tabulasi Tinjauan Kebijakan .....	II-27
Tabel 3. 1 Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Mojokerto .....	III-5
Tabel 3. 2 Luas Penggunaan Lahan Bukan Sawah di Kabupaten Mojokerto .....	III-5
Tabel 3. 3 Distribusi Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Mojokerto .....	III-5
Tabel 3. 4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Usia di Kabupaten Mojokerto .....	III-6
Tabel 3. 5 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	III-7
Tabel 3. 6 Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kabupaten Mojokerto .....	III-7
Tabel 3. 7 Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mojokerto Berdasarkan PDRB ADHK Tahun 2020-2021 .....	III-10
Tabel 3. 8 PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) Kabupaten Mojokerto Tahun 2020-2021 ..	III-11
Tabel 3. 9 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) Kabupaten Mojokerto Tahun 2020-2021 ...	III-12
Tabel 3. 10 Jenis, Jaringan Irigasi Panjang Saluran dan Areal Sawah Irigasi Kabupaten Mojokerto Tahun 2019 .....	III-13
Tabel 3. 11 Kondisi Irigasi Kabupaten Mojokerto Tahun 2019 .....	III-14
Tabel 3. 12 Luas Lahan Sawah di Kabupaten Mojokerto .....	III-14
Tabel 3. 13 Luas Panen Palawija (Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Kacang Hijau, Ubi Kayu, Ubi Jalar) .....	III-16
Tabel 4. 1 Asal Komoditas Pada Pasar Induk .....	IV-9
Tabel 4. 2 Data realisasi pengadaan beras .....	IV-11
Tabel 4. 3 Analisis Kebijakan .....	IV-18
Tabel 4. 4 Kesimpulan dan rekomendasi analisis kebijakan .....	IV-21
Tabel 4. 5 Luas Guna Lahan Kabupaten Mojokerto Per Kecamatan .....	IV-23
Tabel 4. 6 Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2018-2023 .....	IV-30
Tabel 4. 7 Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2023-2028 .....	IV-39
Tabel 4. 8 Luasan lahan LP2B pada tahun 2028 .....	IV-41
Tabel 4. 9 Persebaran Komoditas per Kecamatan di Kabupaten Mojokerto .....	IV-49
Tabel 4. 10 Kesimpulan dan Rekomendasi analisa penggunaan lahan Kabupaten Mojokerto	IV-57



Tabel 4. 11 Total Luas Lahan Arahana Tata Ruang Pertanian untuk Tanaman Setahun di Kabupaten Mojokerto .....	63
Tabel 4. 12 Persentase Kesesuaian Lahan Komoditas Per Cluster di Kabupaten Mojokerto ...	IV-64
Tabel 4. 13 Masa Tanam Padi Berdasarkan Wawancara Petani di Kabupaten Mojokerto .....	IV-65
Tabel 4. 14 Masa Tanam Jagung Berdasarkan Wawancara Petani di Kabupaten Mojokerto ...	IV-66
Tabel 4. 15 Masa Tanam Cabai Berdasarkan Wawancara Petani di Kabupaten Mojokerto.....	IV-67
Tabel 4. 16 Kalender Musim Komoditas di Kabupaten Mojokerto.....	IV-68
Tabel 4. 17 Pola Kesesuaian Tanam Tiap Cluster di Kabupaten Mojokerto .....	IV-68
Tabel 4. 18 Kesimpulan dan Rekomendasi .....	IV-69
Tabel 4. 19 Jumlah dan Persebaran Kelompok UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto .....	IV-74
Tabel 4. 20 Jumlah dan Persebaran Kelompok UMKM/IKM Padi di Kabupaten Mojokerto .....	IV-74
Tabel 4. 21 Persebaran UMKM/IKM Olahan Jagung di Kabupaten Mojokerto .....	IV-77
Tabel 4. 22 Persebaran UMKM/IKM Olahan Kedelai di Kabupaten Mojokerto.....	IV-79
Tabel 4. 23 Persebaran UMKM/IKM Olahan Kacang Tanah.....	IV-81
Tabel 4. 24 Persebaran UMKM/IKM Olahan Komoditas Kacang Hijau.....	IV-83
Tabel 4. 25 Persebaran UMKM/IKM Olahan Ubi Kayu.....	IV-85
Tabel 4. 26 Persebaran UMKM/IKM Olahan Bawang Merah.....	IV-87
Tabel 4. 27 Persebaran UMKM/IKM Olahan Cabai .....	IV-89
Tabel 4. 28 Variabel Penentuan Cluster .....	IV-94
Tabel 4. 29 Kesimpulan dan Rekomendasi Analisis Hulu Hilir .....	IV-115
Tabel 4. 30 Perhitungan LQ Tanaman Pangan di Kabupaten Mojokerto .....	IV-116
Tabel 4. 31 Penerimaan Beras Import Perum Bulog Kancab Surabaya Selatan.....	IV-118
Tabel 4. 32 Standar Kategori Tingkat Ketahanan Pangan.....	IV-126
Tabel 4. 33 Perhitungan Ketahanan Pangan Kabupaten Mojokerto .....	IV-126
Tabel 4. 34 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1).....	IV-127
Tabel 4. 35 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kekhawatiran kecukupan pangan (KP2).....	IV-129
Tabel 4. 36 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Ketersediaan sarana perdagangan (KP3) .....	IV-130
Tabel 4. 37 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1).....	IV-131
Tabel 4. 38 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1).....	IV-132
Tabel 4. 39 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Biaya perjalanan ke sumber pangan (AP3)....	IV-133
Tabel 4. 40 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Konsumsi Gizi (KP1).....	IV-134
Tabel 4. 41 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1).....	IV-135
Tabel 4. 42 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1).....	IV-136
Tabel 4. 43 Kesimpulan dan Rekomendasi .....	IV-146



Tabel 5. 1 Kesimpulan Hasil Analisis..... V-1

**No table of figures entries found.**

**No table of figures entries found.**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Inti Pembangunan Pertanian .....	II-3
Gambar 2. 2 Hierarchical Clustering.....	II-21
Gambar 2. 3 Proses <i>Clustering</i> Obyek Menggunakan K-Means .....	II-21
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Mojokerto .....	III-2
Gambar 3. 2 Peta Guna Lahan Kabupaten Mojokerto .....	III-4
Gambar 3. 3 Kontribusi Sektor Unggulan terhadap PDRB Tahun 2021 .....	III-10
Gambar 3. 4 Peta Persebaran Lahan Pertanian Kabupaten Mojokerto .....	III-13
Gambar 3. 5 Luas Panen dan Produksi Padi (GKG) Kabupaten Mojokerto .....	III-16
Gambar 3. 6 Produksi Palawija Menurut Subround di Kabupaten Mojokerto.....	III-17
Gambar 4. 1 Persentase penduduk berdasarkan usia .....	IV-0
Gambar 4. 2 Persentase penduduk berdasarkan jenis kelamin.....	IV-1
Gambar 4. 3 Persentase penduduk berdasarkan tingkat pendidikan .....	IV-2
Gambar 4. 4 Persentase penduduk berdasarkan pekerjaan .....	IV-3
Gambar 4. 5 Persentase penduduk berdasarkan pendapatan .....	IV-4
Gambar 4. 6 Persentase penduduk berdasarkan lama tinggal.....	IV-5
Gambar 4. 7 Persentase penduduk berdasarkan lama bertani.....	IV-5
Gambar 4. 8 Persentase penduduk berdasarkan luas lahan .....	IV-6
Gambar 4. 9 Persentase penduduk berdasarkan jarak rumah ke lahan .....	IV-7
Gambar 4. 10 Perbandingan harga masing-masing komoditas di Pasar Dinoyo, Pasar Kedungmaling, dan Pasar Raya Mojosari.....	IV-9
Gambar 4. 11 Jumlah UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto.....	IV-12
Gambar 4. 12 Luas Guna Lahan Kabupaten Mojokerto Keseluruhan.....	IV-28
Gambar 4. 13 Grafik Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2018-2023.....	IV-31
Gambar 4. 14 Grafik Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2023-2028.....	IV-39
Gambar 4. 15 Grafik Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2018-2028.....	IV-40
Gambar 4. 16 Persebaran Komoditas per Kecamatan di Kabupaten Mojokerto .....	IV-50
Gambar 4. 17 Hulu Hilir Pertanian Pangan Padi.....	IV-99
Gambar 4. 18 Hulu Hilir Pertanian Pangan Jagung.....	IV-102
Gambar 4. 19 Konsep Hulu Hilir Pertanian Pangan Komoditas Ubi Kayu .....	IV-104
Gambar 4. 20 Konsep Hulu Hilir Pertanian Pangan Komoditas Ubi Jalar .....	IV-107
Gambar 4. 21 Bagan Hulu-Hilir Komoditas Pangan Kacang-Kacangan .....	IV-109



Gambar 4. 22 Bagan Hulu-Hilir Komoditas Pangan Cabai .....	IV-111
Gambar 4. 23 Hulu Hilir Pertanian Pangan Bawang Merah .....	IV-113
Gambar 4. 24 Hulu Hilir Pertanian Pangan Kedelai.....	IV-114
Gambar 4. 25 Alur persebaran hasil panen pertanian pangan komoditas padi.....	IV-119
Gambar 4. 26 Alur persebaran hasil panen pertanian pangan komoditas jagung .....	IV-119
Gambar 4. 27 Alur persebaran hasil panen Pertanian Pangan Komoditas Ubi Jalar.....	IV-120
Gambar 4. 28 Alur persebaran hasil panen Pertanian Pangan Komoditas Ubi Kayu.....	IV-121
Gambar 4. 29 Pemasaran Hasil Panen Kacang Tanah.....	IV-122
Gambar 4. 30 Pemasaran Hasil Panen Cabe .....	IV-122
Gambar 4. 31 Pemasaran Hasil Panen Bawang Merah.....	IV-123
Gambar 4. 32 Pemasaran Hasil Panen Kedelai .....	IV-124
Gambar 4. 33 Gap Analisis Antara Hasil LQ dengan Data Impor dan Kebutuhan Konsumsi dengan Produksi.....	IV-125
Gambar 4. 34 Presentase Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1) .....	IV-127
Gambar 4. 35 Presentase Indikator Kekhawatiran kecukupan pangan (KP2) .....	IV-128
Gambar 4. 36 Presentase Indikator Ketersediaan sarana perdagangan (KP3) .....	IV-129
Gambar 4. 37 Presentase Indikator.....	IV-130
Gambar 4. 38 Presentase Indikator.....	IV-131
Gambar 4. 39 Presentase Indikator.....	IV-132
Gambar 4. 40 Presentase Indikator Konsumsi Gizi (PP1).....	IV-134
Gambar 4. 41 Presentase Indikator Kemampuan membeli protein pangan (PP1).....	IV-135
Gambar 4. 42 Presentase Indikator Sumber air minum (PP2).....	IV-136
Gambar 4. 43 Indikator Aksesibilitas terhadap Sarana Kesehatan .....	IV-138
Gambar 4. 44 Indikator Keterampilan atau keahlian lain selain bertani .....	IV-139
Gambar 4. 45 Indikator Keikutsertaan dalam Pelatihan .....	IV-140
Gambar 4. 46 Indikator Kemudahan dalam mengelola lahan pertanian .....	IV-141
Gambar 4. 47 Indikator Keinginan mengubah lahan pertanian .....	IV-141
Gambar 4. 48 Indikator Aksesibilitas terhadap prasarana air bersih .....	IV-142
Gambar 4. 49 Indikator Kondisi prasarana irigasi pertanian.....	IV-143
Gambar 4. 50 Indikator Keikutsertaan dalam kegiatan GAPOKTAN atau instansi terkait .....	IV-144
Gambar 4. 51 Indikator Kesiediaan meminjamkan uang dan alat bertani .....	IV-145
Gambar 4. 52 Indikator Kepemilikan tabungan dari penghasilan.....	IV-145



## **DAFTAR PETA**

Peta 4. 1 Sistem Jaringan Irigasi di Kabupaten Mojokerto.....	IV-16
Peta 4. 2 Penggunaan Lahan Kabupaten Mojokerto.....	IV-29
Peta 4. 3 Penggunaan Lahan Tahun 2018.....	IV-33
Peta 4. 4 Penggunaan Lahan Tahun 2019.....	IV-34
Peta 4. 5 Penggunaan Lahan Tahun 2020.....	IV-35
Peta 4. 6 Penggunaan Lahan Tahun 2021.....	IV-36
Peta 4. 7 Penggunaan Lahan Tahun 2022.....	IV-37
Peta 4. 8 Penggunaan Lahan Tahun 2023.....	IV-38
Peta 4. 9 Penggunaan Lahan Tahun 2024.....	IV-42
Peta 4. 10 Penggunaan Lahan Tahun 2025.....	IV-43
Peta 4. 11 Penggunaan Lahan Tahun 2026.....	IV-44
Peta 4. 12 Penggunaan Lahan Tahun 2027.....	IV-45
Peta 4. 13 Penggunaan Lahan Tahun 2028.....	IV-46
Peta 4. 14 Overlay Penggunaan Lahan Tahun 2028 dengan LP2B.....	IV-47
Peta 4. 15 Jumlah Produksi Komoditas Kabupaten Mojokerto.....	IV-53
Peta 4. 16 Jumlah Produksi Komoditas Kabupaten Mojokerto Blad A.....	IV-54
Peta 4. 17 Jumlah Produksi Komoditas Kabupaten Mojokerto Blad B.....	IV-55
Peta 4. 18 Jumlah Produksi Komoditas Kabupaten Mojokerto Blad C.....	IV-56
Peta 4. 19 Arahana Tata Ruang Pertanian Kabupaten Mojokerto.....	IV-60
Peta 4. 20 Cluster Pertanian Berdasarkan Komoditas Kabupaten Mojokerto.....	IV-62
Peta 4. 21 Cluster Komoditas di Kabupaten Mojokerto.....	IV-71
Peta 4. 22 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Padi di Kabupaten Mojokerto.....	IV-76
Peta 4. 23 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Jagung.....	IV-78
Peta 4. 24 Persebaran UMKM/IKM Kedelai Kabupaten Mojokerto.....	IV-80
Peta 4. 25 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Kacang.....	IV-82
Peta 4. 26 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Kacang Hijau.....	IV-84
Peta 4. 27 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Ubi Kayu.....	IV-86
Peta 4. 28 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Bawang Merah.....	IV-88
Peta 4. 29 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Cabai.....	IV-90
Peta 4. 30 Cluster UMKM/IKM Kabupaten Mojokerto.....	IV-92

# BAB I

# PENDAHULUAN





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Isu pangan akan selalu menjadi salah satu masalah penting, bukan saja terkait dengan bahan-bahan pokok untuk kebutuhan hidup manusia, namun juga bagaimana sebuah sistem dalam masyarakat yang mengatur keterkaitan antara pangan dengan kehidupan masyarakat secara keseluruhan. Menurut UU RI No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan, kemandirian pangan adalah kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat. Sementara itu, ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Perwujudan ketahanan pangan dapat dicapai melalui 4 pilar, yaitu ketersediaan pangan, cadangan pangan, penganekaragaman konsumsi dan keamanan pangan, serta pencegahan dan penanggulangan rawan pangan. Dua strategi utama untuk mewujudkan ketahanan pangan dengan prinsip kemandirian pangan adalah pengembangan penganekaragaman pangan dan pengembangan pangan fungsional secara tersistem dari hulu ke hilir secara dinamis dan berkelanjutan.

Pemerintah Indonesia mendapatkan penghargaan dari International Rice Research Institute (IRRI) atas keberhasilannya dalam memenuhi kebutuhan beras selama 3 tahun masa Pandemi Covid-19 tanpa impor. Upaya menjaga ketahanan pangan Indonesia yang tangguh melalui swasembada beras tanpa impor perlu diiringi dengan upaya menggalakkan kembali program diversifikasi pangan melalui pengembangan hulu-hilir pangan lokal. Peranan sektor pertanian selama ini dalam perekonomian nasional secara tradisional kerap hanya dilihat melalui kontribusinya dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), penciptaan kesempatan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, dan perolehan devisa. Sedangkan sektor pertanian saat ini memiliki peranan baru yang dapat diletakkan dalam kerangka 3F *Contribution in the Economy*, yaitu *food* (pangan), *feed* (pakan), *fuel* (bahan bakar).

Berdasarkan fungsi baru tersebut dapat dilihat bahwa sektor pertanian tidak hanya berkaitan dengan *on-farm*, tetapi juga berkaitan dengan *off-farm* baik dari hulu hingga hilir. Selaras dengan hal tersebut, dalam Rencana Strategis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian menyatakan bahwa Kementerian Pertanian telah menetapkan sistem pertanian



industrial unggul berkelanjutan berbasis sumber daya lokal untuk meningkatkan kemandirian pangan, nilai tambah, ekspor, dan kesejahteraan petani sebagai visi pembangunan pertanian. Hal tersebut dipertegas dengan visi yang dituangkan dalam Strategi Induk Pembangunan Pertanian, yaitu terwujudnya sistem pertanian bioindustri berkelanjutan yang menghasilkan beragam pangan sehat dan produk bernilai tambah tinggi dari sumber daya hayati pertanian. Dalam hal tersebut, agroindustri merupakan fondasi dasar untuk menciptakan sistem bioindustri berkelanjutan. Kemandirian pangan berbasis sumberdaya lokal yang berkelanjutan dan tidak mudah terguncang oleh hantaman krisis global menjadi modal dasar bagi berkembangnya industri olahan pangan berbahan baku selain beras dan pangan impor.

Kabupaten Mojokerto merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi di sektor pertanian. Kabupaten Mojokerto memiliki luas lahan sawah sebesar 36.619 hektar (3,1% dari luas sawah di Provinsi Jawa Timur) dan telah memberi kontribusi terhadap produksi beras pada tahun 2021 sebanyak 171.518 ton (3% dari produksi beras di Jawa Timur). Kebutuhan beras per kapita per tahun di Kabupaten Mojokerto sebesar 111,58 kg, sehingga terdapat surplus sebesar 45.933 ton (26% dari produksi beras). Namun potensi besar yang dimiliki sektor pertanian tidak memberikan kesejahteraan bagi para pelaku usaha tani. Hal ini dikarenakan sebagian besar lahan yang ada saat ini bukan lahan milik kelompok tani, melainkan milik tuan tanah yang tidak berdomisili di Kabupaten Mojokerto. Sebagian besar petani di Kabupaten Mojokerto hanya sebagai penggarap lahan atau buruh tani. Selain itu, permasalahan lain yang terjadi di lapangan adalah tidak adanya data pendistribusian hasil panen, sehingga data yang menunjukkan bahwa Kabupaten Mojokerto mengalami surplus hasil panen patut dipertanyakan. Hal tersebut tidak sesuai dengan keluhan masyarakat yang merasa harga hasil panen cenderung tinggi dan tidak selaras dengan harga jual petani kepada tengkulak. Maka dari itu, untuk mewujudkan upaya peningkatan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat perlu adanya pemetaan potensi ketahanan pangan dengan memetakan hulu hilir penyediaan pangan.

## **1.2 MAKSUD DAN TUJUAN**

Kegiatan Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan di Kabupaten Mojokerto dimaksudkan untuk mewujudkan peningkatan ketahanan pangan dan kesejahteraan bagi masyarakat maupun para pelaku usaha tani dengan memanfaatkan semaksimal mungkin kondisi eksisting yang ada. Secara praktis, hasil dari kegiatan ini dapat dijadikan sebagai bahan rekomendasi bagi pengambil keputusan dan sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengembangan sistem agribisnis dan agroindustri masyarakat setempat maupun investor yang dapat melakukan pengembangan pertanian di Kabupaten Mojokerto.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menyusun database penggunaan lahan pertanian berbasis SIG, mengidentifikasi kondisi, permasalahan, dan potensi lahan eksisting komoditas



pertanian tanaman pangan, membuat peta penggunaan lahan eksisting, peta kesuburan tanah, peta kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian tanaman pangan di Kabupaten Mojokerto, mengevaluasi teknologi pengelolaan lahan yang digunakan saat ini, yaitu meliputi teknologi pengelolaan lahan dan teknologi budidaya komoditas pertanian di masing-masing wilayah kecamatan di Kabupaten Mojokerto, serta menentukan arahan penggunaan lahan pertanian sesuai dengan potensi dan faktor pembatas yang diidentifikasi di Kabupaten Mojokerto sehingga terwujudnya agroindustri pertanian.

### **1.3 SASARAN**

Sasaran yang ingin dicapai terkait dengan Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan di Kabupaten Mojokerto adalah :

- 1) Tersusunnya database penggunaan lahan dan produksi pertanian di Kabupaten Mojokerto;
- 2) Tersedianya peta kesesuaian lahan dan peta perwilayahan komoditas pertanian.
- 3) Teridentifikasinya sentra-sentra pengembangan komoditas pertanian;
- 4) Teridentifikasinya agroindustri pertanian (UMKM, IKM)
- 5) Tersedianya data cadangan pangan dari luar (import)

### **1.4 LOKASI PEKERJAAN**

Kabupaten Mojokerto merupakan wilayah yang berada di wilayah daratan dikelilingi oleh sungai dan tidak memiliki pantai. Wilayah Kabupaten Mojokerto dengan luas 692,15 km<sup>2</sup>. Kabupaten Mojokerto terletak antara 111° 20'13" sampai dengan 111° 40'47" bujur timur dan antara 7° 18'35" sampai dengan 7° 47'0" lintang selatan. Secara administrasi, Kabupaten Mojokerto terbagi menjadi 18 kecamatan yaitu Jatirejo, Gondang, Pacet, Trawas, Ngoro, Pungging, Kutorejo, Mojosari, Bangsal, Mojoanyar, Dlanggu, Puri, Trowulan, Sooko, Gedeg, Jetis, Kemlagi, dan Dawarblandong. Kabupaten Mojokerto memiliki batas-batas sebagai berikut.

Sebelah Utara	: Kabupaten Lamongan dan Kabupaten Gresik
Sebelah Selatan	: Kabupaten Malang
Sebelah Barat	: Kabupaten Jombang
Sebelah Timur	: Kabupaten Sidoarjo dan Kabupaten Pasuruan

### **1.5 RUANG LINGKUP**

#### **1.1.1 RUANG LINGKUP WILAYAH**

Ruang lingkup wilayah dalam Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan di Kabupaten Mojokerto adalah pada seluruh wilayah administrasi Kabupaten Mojokerto.



### **1.1.2 RUANG LINGKUP MATERI**

Ruang lingkup materi pekerjaan Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan Pangan di Kabupaten Mojokerto berupa dokumen perencanaan yang dilengkapi peta kawasan dengan memperhatikan desa/kelurahan di sekitarnya. Dalam dokumen Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan Pangan di Kabupaten Mojokerto berisi tentang :

- 1) Melakukan pengumpulan data kualitatif dan data kuantitatif yang diperoleh dari survei data primer melalui metode wawancara terstruktur dengan alat bantu kuesioner, serta survei sekunder yang diperoleh melalui metode studi pustaka, studi terdahulu, konsultasi data pertanian, dan data penunjang lainnya dengan SKPD terkait.
- 2) Mengkaji gambaran umum dari masing-masing kecamatan, meliputi kondisi fisik dasar, kondisi kependudukan, kondisi fisik binaan, kondisi perekonomian, dan kondisi kelembagaan.
- 3) Melakukan analisis terhadap data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif, baik terhadap data primer maupun sekunder.
- 4) Melakukan analisis isu-isu strategis terkait potensi dan permasalahan wilayah, kluster komoditas dan pendukung, serta penelaahan dengan dokumen perencanaan lainnya.
- 5) Menetapkan tujuan, sasaran, strategi, dan arah kebijakan terkait potensi ketahanan pangan

### **1.6 LANDASAN HUKUM**

Dasar hukum yang digunakan sebagai dasar pelaksanaan kegiatan Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan Pangan di Kabupaten Mojokerto antara lain:

- 1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan;
- 2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
- 3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan;
- 4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan;
- 5) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Pertanian;
- 6) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi;
- 7) Peraturan Daerah Kabupaten Mojokerto Nomor 9 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto Tahun 2012-2032;



- 8) Peraturan Daerah Kabupaten Mojokerto Nomor 15 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kabupaten Mojokerto Tahun 2005-2025;
- 9) Peraturan Daerah Kabupaten Mojokerto Nomor 9 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026.

### 1.7 JANGKA WAKTU PENELITIAN

Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan Penyusunan Dokumen Kajian Ketahanan Pangan di Kabupaten Mojokerto ditetapkan dengan batasan waktu selama 3 (tiga) bulan atau 90 (sembilan puluh) hari terhitung sejak dikeluarkan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) dari Pengguna Jasa kepada Penyedia Jasa.

**Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan**

No.	Uraian Pekerjaan	Waktu Pelaksanaan											
		Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>A.</b>	<b>Penyusunan Laporan Pendahuluan</b>												
1.	Koordinasi Persiapan Pelaksanaan Pekerjaan	■											
2.	Studi Literatur, Kajian Kebijakan dan Pengumpulan Data Awal	■	■										
3.	Metodologi Pelaksanaan Pekerjaan		■	■									
4.	Penyusunan Laporan Pendahuluan		■	■									
5.	Paparan Laporan Pendahuluan				■								
<b>B.</b>	<b>Pengerjaan Analisa</b>												
1.	Survey dan Inventarisasi Data				■	■							
2.	Pengerjaan Analisis					■	■	■					
<b>C.</b>	<b>Penyusunan Laporan Akhir</b>												
1.	Perumusan hasil penilaian kondisi eksisting, penilaian kinerja dan skenario pengembangan pengelolaan persampahan							■	■				
2.	Paparan Laporan Akhir									■			
3.	Penyempurnaan Laporan Akhir										■	■	
<b>D.</b>	<b>Serah Terima Hasil Pekerjaan</b>												■

### 1.8 OUTPUT

Keluaran atau output yang dihasilkan dari kegiatan penyusunan dokumen kajian ketahanan pangan di Kabupaten Mojokerto adalah dokumen usulan rencana pengembangan potensi ketahanan pangan dilengkapi beberapa peta dengan tahapan sebagai berikut :

- a. Laporan Pendahuluan



Laporan Pendahuluan berisikan penjabaran KAK ke dalam item - item jenis dan urutan kegiatan yang menampilkan rencana kegiatan, struktur organisasi dan tata kerja personil yang bertanggung jawab, gambaran umum wilayah perencanaan, serta pendekatan dan metodologi yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan. Adapun spesifikasi buku laporan pendahuluan adalah sebagai berikut:

- Judul Buku : LAPORAN PENDAHULUAN
- Jumlah Buku : 3 (tiga) buku (51-100 lembar)
- Ukuran Buku : A4 (29,7 x 21,5 cm<sup>2</sup>), 80 Gsm
- Pengetikan : 1,5 spasi pada kertas HVS putih polos

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya pada bulan ke-1 sejak SPMK diterbitkan.

**b. Laporan Akhir**

Laporan Akhir merupakan laporan tahap akhir setelah dilakukan penyempurnaan berdasar hasil diskusi. Laporan akhir ini merupakan laporan secara utuh dari Kajian Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan di Kabupaten Mojokerto Tahun 2023. Adapun spesifikasi buku Laporan Akhir adalah sebagai berikut:

- Judul Buku : LAPORAN AKHIR
- Jumlah Buku : 3 (tiga) buku (101-200 lembar)
- Ukuran Buku : A4 (29,7 x 21,5 cm<sup>2</sup>)
- Pengetikan : 1,5 spasi pada kertas HVS putih polos, 80 Gsm

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya pada bulan ke-3 sejak SPMK diterbitkan

**c. Executive Summary**

*Executive Summary* berisi ringkasan laporan Kajian Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan di Kabupaten Mojokerto Tahun 2023 dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Judul Buku : EXECUTIVE SUMMARY
- Jumlah Buku : 3 (tiga) buku (51-100 lembar)
- Ukuran Buku : A4 (29,7 x 21,5 cm<sup>2</sup>)
- Pengetikan : 1,5 spasi pada kertas HVS putih polos, 80 Gsm

**d. Videografis, berisi informasi/gambaran singkat hasil pelaksanaan kajian Penyediaan Pangan dari hulu ke hilir di Kabupaten Mojokerto tahun 2023**

**e. Back Up Data**

Fasilitas Pendukung berupa *Flash Disk OTG Type-C 32GB* sebanyak 3 buah berisi seluruh file laporan baik materi tulisan, peta maupun gambar serta videografis sebagaimana hardcopy yang diserahkan bersama Laporan Akhir.

**Tabel 1. 2 Rincian Produk Pekerjaan**

NO	PRODUK PEKERJAAN	RANGKAP
1	Laporan Pendahuluan	3 buku



NO	PRODUK PEKERJAAN	RANGKAP
2	Laporan Akhir	3 buku
3	<i>Executive Summary</i>	3 buku
4	Softcopy dalam bentuk Flash Disk OTG Type-C 32 GB yang berisi :	3 buah
	a. Laporan Pendahuluan	
	b. Laporan Data dan Analisa	
	c. Peta Digital hasil analisa dalam format GIS	
	d. Laporan Akhir	
	e. Videografis	

### **1.9 SISTEMATIKA PEMBAHASAN**

Sistematika pembahasan dalam Penyusunan Dokumen Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan Pangan Kabupaten Mojokerto meliputi pembahasan BAB I hingga BAB IV diantaranya sebagai berikut.

#### **Bab I Pendahuluan**

Bab I pendahuluan berisi mengenai latar belakang, maksud, tujuan, dan sasaran, dasar hukum, ruang lingkup wilayah dan materi, serta sistematika pembahasan mengenai penyusunan dokumen kajian ketahanan pangan Kabupaten Mojokerto.

#### **Bab II Tinjauan Teori dan Kebijakan**

Bab II tinjauan teori berisi macam-macam teori dan kebijakan yang digunakan dalam laporan yang berasal dari berbagai sumber sebagai referensi untuk menyusun laporan terkait penyusunan dokumen kajian ketahanan pangan Kabupaten Mojokerto. Tinjauan teori dalam kajian ini meliputi teori pembangunan pertanian, teori agro industri, teori UMKM dan IKM, teori ketahanan pangan, teori sentra industri, teori hulu hilir pertanian, teori komoditas unggulan, teori lembaga pengelolaan panen, teori faktor pengurangan lahan pertanian, dan teori klusterisasi.

#### **Bab III Gambaran Umum**

Bab III Gambaran Umum berisi profil dan kondisi wilayah penelitian Kabupaten Mojokerto. Gambaran umum yang di bahas dalam bab ini meliputi kondisi fisik dasar dan binaan Kabupaten Mojokerto, kondisi sosial kependudukan, kondisi ekonomi, dan kondisi lahan pertanian. Persebaran komoditas tanaman pangan, isu strategis, dan permasalahan pertanian di Kabupaten Mojokerto juga akan dibahas dalam Bab IV.

#### **Bab IV Analisis**

Bab IV Analisis berisi rangkaian analisis yang dilakukan beserta penjelasan mengenai hasil analisis. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian meliputi analisis spasial, analisis kebijakan, analisis persebaran komoditas, analisis agroindustri, analisis UMKM/IKM, analisis LQ, analisis cluster, analisis ketahanan pangan, dan gap analysis.



## **Bab V Penutup**

Bab V Penutup berisi kesimpulan dari hasil analisis yang dilakukan. Kesimpulan masing – masing hasil analisis telah disesuaikan berdasarkan 5 sasaran yang akan dicapai. Berdasarkan kesimpulan hasil analisis, tersusun rekomendasi-rekomendasi yang terdiri dari rekomendasi teknis, rekomendasi kebijakan politis, dan rekomendasi kajian pendukung. Berdasarkan kesimpulan dan rekomendasi yang ada dapat disusun strategi untuk mengatasi permasalahan terkait hulu hilir pertanian tanaman pangan di Kabupaten Mojokerto Tahun 2023.

## BAB II

# TINJAUAN TEORI DAN KEBIJAKAN





## BAB II

# TINJAUAN TEORI DAN KEBIJAKAN

### 2.1 TINJAUAN TEORI

#### 2.1.1 Teori Pertanian Tanaman Pangan

Pangan memiliki pengertian yang sangat luas, mulai dari pangan esensial bagi kehidupan manusia yang sehat dan produktif (keseimbangan kalori, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, serat, dan zat esensial lain) Serta pangan yang menyangkut atas kepentingan sosial dan budaya seperti untuk kebugaran, kesenangan, kecantikan dan sebagainya. Definisi pangan tidak hanya berarti pangan pokok dan jelas tidak hanya berarti beras, melainkan pangan yang terkait dengan berbagai hal lain (Fauzi, 2019). Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan Pangan, bahan baku Pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman (Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan).

Tanaman pangan dapat dikelompokkan pada pengembangan komoditas utama seperti padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi jalar, dan ubi kayu serta komoditas alternatif. Komoditas pangan merupakan komoditas strategis, dimana dalam pemenuhannya harus senantiasa tersedia bagi masyarakat. Pangan diartikan sebagai segala sesuatu yang bersumber dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah. Adapun beberapa tanaman pangan dapat dikelompokkan sebagai berikut (Wowor, 2015).

#### A. Padi

Padi merupakan satu dari sekian banyak sumber karbohidrat. Padi ternyata merupakan pangan yang ideal bagi manusia. Oleh karena itu, padi menjadi sangat penting karena merupakan makanan pokok bagi bangsa Indonesia. Padi sendiri dapat dikelompokkan dalam 2 jenis sebagai berikut.

- 1) Padi sawah, yakni padi yang ditanam disawah dengan lahan yang memperoleh cukup air. Padi sawah pada waktu-waktu tertentu memerlukan genangan air, terutama sejak musim tanam sampai mulai berbuah.
- 2) Padi kering, yakni sejenis padi yang tidak membutuhkan banyak air sebagaimana padi sawah. Padi kering ini dapat tumbuh hanya dengan mengandalkan curah hujan. Apabila ditinjau dari segi hasilnya, padi sawah jelas dapat menghasilkan lebih banyak daripada padi kering.



**B. Jagung**

Jagung adalah komoditas pangan yang merupakan sumber karbohidrat kedua setelah beras. Tanaman jagung selain sebagai makanan juga dapat dijadikan sebagai tepung, jagung rebus, jagung bakar dan sebagainya. Sehingga banyaknya olahan dari jagung dapat meningkatkan permintaan untuk tanaman jagung. Keunggulan komparatif dari tanaman jagung banyak diolah dalam bentuk tepung, makanan ringan atau digunakan untuk bahan baku pakan ternak. Hampir seluruh bagian tanaman jagung dapat dimanfaatkan bagi keperluan manusia.

**C. Ubi Kayu**

Ubi kayu atau ketela pohon merupakan sumber karbohidrat lainnya yang ada di Indonesia. Ubi Kayu merupakan salah satu komoditas pertanian jenis umbi-umbian yang cukup penting di Indonesia. Ubi kayu dapat digunakan baik sebagai sumber pangan maupun sumber pakan.

**D. Ubi Jalar**

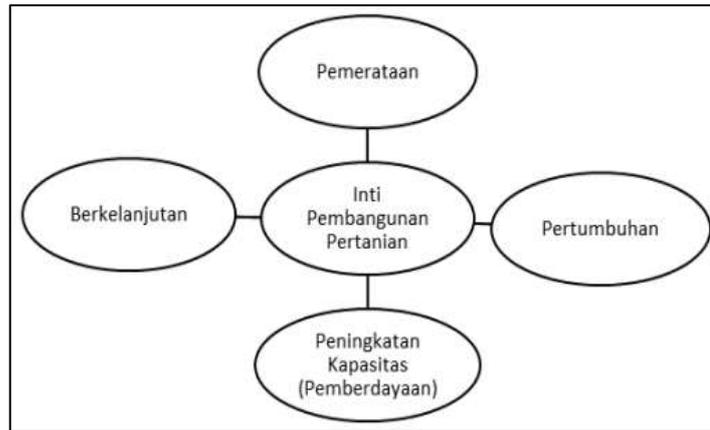
Tanaman ubi jalar merupakan tanaman pangan dan golongan ubi-ubian aslinya berasal dari Amerika Latin. Di Indonesia sendiri tanaman ini disenangi petani karena mudah pengelolaannya dan tahan terhadap kekeringan. Selain itu, tanaman ini juga dapat tumbuh pada berbagai macam tanah.

**E. Kacang Tanah**

Sumber karbohidrat lainnya adalah kacang tanah. Kacang tanah atau yang memiliki nama ilmiah *Arachis hypogaeae L* ini adalah salah satu tanaman polong-polongan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman kacang tanah sendiri merupakan tanaman semak dengan tinggi sekitar 30 cm.

### **2.1.2 Teori Pembangunan Pertanian**

Pembangunan pertanian merupakan proses perubahan yang mencakup multi-aspek kehidupan manusia baik secara individual, kelompok, organisasi selaku warga masyarakat. Pembangunan pertanian adalah bagian dari pembangunan ekonomi dan pembangunan sumber daya manusia. Oleh karena itu, pembangunan pertanian secara lebih luas ditafsirkan sebagai proses perubahan sosial menuju kemajuan demi mencapai pertumbuhan, perkembangan dan distribusi ekonomi, peningkatan kesejahteraan petani dan masyarakat serta kelestarian lingkungan alam. Proses pembangunan pertanian terkait erat dengan pemanfaatan teknologi baru atau inovasi terpilih yang tepat sasaran dan tepat guna. Setiap realisasi pembangunan pertanian mengandung multidimensi yakni sosial, ekonomi, budaya, lingkungan, politik, lingkungan, ilmu pengetahuan dan teknologi. Berikut merupakan inti dari pembangunan pertanian pada gambar dibawah ini (Dumasari, 2020).



**Gambar 2. 1 Inti Pembangunan Pertanian**

Sumber : (Dumasari, 2020)

Berdasarkan Gambar 2.1 dapat diketahui proses pembangunan pertanian berupa siklus yang berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas sekaligus kompetensi sumber daya manusia petani baik dalam hal kuantitas maupun kualitas. Pembangunan sumber daya manusia merupakan tumpuan pembangunan pertanian. Pembangunan pertanian yang berkelanjutan akan membutuhkan beberapa syarat yaitu ketersediaan sumber daya manusia petani, lingkungan sumber daya alam, fasilitas input produksi, pasar produk, kelayakan harga produk, kebijakan pemerintah yang mendukung, kerja sama berpola kemitraan, dan teknologi terpilih. Syarat-syarat tersebut saling berhubungan dan saling melengkapi untuk mencapai pembangunan pertanian yang bermanfaat praktis dan ekonomis, menguntungkan, mengamankan kelestarian lingkungan dan menyejahterakan petani (Dumasari, 2020).

Pembangunan pertanian juga dapat dimaknai sebagai suatu proses dengan tujuan menambah hasil produksi pertanian pada setiap pelaku ekonomi (produsen) yakni petani. Pertambahan hasil pertanian pada akhirnya akan mempengaruhi peningkatan produktifitas dan pendapatan petani. Pembangunan pertanian bukan hanya sekedar proses atau kegiatan yang dilakukan untuk bisa menambah produksi pertanian tetapi juga melakukan perubahan sosial demi tercapainya pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan petani (Mosher, 2002). Adapun beberapa syarat yang harus terpenuhi dalam upaya pembangunan pertanian menurut A.T Mosher (1966), yaitu (Mubyarto, 2002):

1. Adanya tempat pemasaran hasil produksi pertanian
2. Penggunaan teknologi dalam proses produksi pertanian yang terus berkembang dan maju
3. Adanya kemudahan mendapatkan faktor input dan alat-alat produksi pertanian
4. Adanya stimulus positif bagi petani untuk melakukan proses produksi pertanian
5. Adanya sarana transportasi dan pengangkutan bagi pemasaran hasil pertanian



### **2.1.3 Teori Agro Industri**

Agroindustri merupakan kegiatan yang saling berhubungan antara produksi, pengolahan, penyimpanan, pemasaran dan distribusi produk pertanian. Agroindustri merupakan suatu kegiatan industri yang memproses bahan baku pertanian menjadi bentuk lain yang lebih menarik dan memberikan nilai tambah serta dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat (Rahman, 2015). Agroindustri merupakan bagian atau subsistem dari agribisnis yang memproses dan mentransformasikan produk mentah hasil pertanian menjadi barang setengah jadi atau barang jadi yang dapat langsung dikonsumsi atau dapat langsung digunakan sebagai bahan baku agroindustri (Febrianti, 2017).

Pentingnya agroindustri sebagai suatu pendekatan pembangunan pertanian dapat dilihat dari kontribusinya, yaitu kegiatan agroindustri mampu meningkatkan pendapatan pelaku agribisnis, mampu menyerap banyak tenaga kerja, mampu meningkatkan perolehan devisa, dan mampu mendorong tumbuhnya industri yang lain (Soekartawi 2006). Komponen-komponen produksi terdiri dari bahan mentah, bahan pembantu, tenaga kerja, manajemen, teknologi, dan fasilitas penunjang yang dipengaruhi oleh kebijakan yang ada dalam pelaksanaan sistem agroindustri (Suryana 2005).

Industri di Indonesia digolongkan menjadi beberapa macam kelompok, antara lain:

- a. Berdasarkan jumlah tenaga kerja, industri dibedakan menjadi 4 golongan yaitu industri besar, industri sedang, industri kecil, dan industri rumah tangga. Industri besar memiliki jumlah tenaga kerja 100 orang atau lebih. Industri sedang memiliki jumlah tenaga kerja antara 20–99 orang. Industri kecil memiliki jumlah tenaga kerja antara 5–19 orang, dan industri rumah tangga memiliki jumlah tenaga kerja antara 1–4 orang.
- b. Berdasarkan bahan baku yang digunakan, industri dapat dibedakan menjadi industri ekstraktif, industri nonekstraktif, dan industri fasilitatif. Industri ekstraktif yaitu industri yang bahan bakunya didapat langsung dari alam, seperti industri hasil pertanian, industri hasil perikanan dan industri hasil kehutanan. Industri nonekstraktif yaitu industri yang mengolah lebih lanjut hasil-hasil industri lain, seperti industri kayu lapis, industri pemintalan dan industri kain. Industri fasilitatif atau disebut juga industri tertier yaitu industri yang kegiatannya adalah dengan menjual jasa layanan untuk keperluan orang lain, seperti perbankan, perdagangan, angkutan dan pariwisata.
- c. Berdasarkan produk yang dihasilkan, industri dapat dibedakan menjadi industri primer, industri sekunder, dan industri tekstil. Industri primer yaitu industri yang menghasilkan barang atau benda yang tidak perlu pengolahan lebih lanjut, seperti industri anyaman, industri konveksi, industri makanan dan minuman. Industri sekunder yaitu industri yang menghasilkan barang atau benda yang membutuhkan pengolahan lebih lanjut sebelum dinikmati atau digunakan, seperti industri pemintalan benang, industri ban, industri baja



dan industri tekstil. Industri tertier, yaitu industri yang hasilnya tidak berupa barang atau benda, melainkan berupa jasa layanan, seperti industri angkutan, industri perbankan, industri perdagangan dan industri pariwisata.

#### **2.1.4 Teori UMKM dan IKM**

Definisi UMKM diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2008 tentang UMKM. Disebutkan pada Pasal 1 dari UU tersebut, bahwa Usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memiliki kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam UU tersebut. Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang buka merupakan anak perusahaan atau bukan anak cabang yang dimiliki, dikuasai atau menjadi bagian, baik langsung maupun tidak langsung, dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil sebagaimana dimaksud dalam UU tersebut. Sedangkan usaha mikro adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung, dari usaha mikro, usaha kecil atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana dimaksud dalam UU tersebut.

Kriteria yang digunakan untuk mendefinisikan UMKM seperti yang tercantum dalam Pasal 6 Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2008 adalah nilai kekayaan bersih atau nilai aset tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, atau hasil penjualan tahunan. Kriteria-kriteria UMKM adalah sebagai berikut:

- a. Usaha mikro adalah unit usaha yang memiliki aset paling banyak 50 juta tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha dengan hasil penjualan tahunan paling besar 300 juta.
- b. Usaha kecil dengan nilai aset lebih dari 50 juta sampai dengan paling banyak 500 juta tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari 300 juta.
- c. Usaha menengah adalah perusahaan dengan nilai kekayaan bersih lebih dari 500 juta hingga paling banyak 100 milyar hasil penjualan tahunan di atas 2,5 milyar sampai paling tinggi 50 milyar.

Pemberdayaan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) sangat penting dan strategis dalam mengantisipasi perekonomian ke depan terutama dalam memperkuat struktur perekonomian nasional. Adanya krisis perekonomian nasional seperti sekarang ini sangat mempengaruhi stabilitas nasional, ekonomi dan politik yang imbasnya berdampak pada kegiatan-kegiatan usaha besar yang semakin terpuruk, sementara UMKM serta koperasi relatif masih dapat mempertahankan kegiatan usahanya.



IKM adalah sebuah perusahaan yang menghasilkan produk berupa kebutuhan yang diperlukan oleh makhluk hidup seperti manusia, hewan, dan tumbuhan. IKM merupakan singkatan dari Industri Kecil Menengah yang memproduksi barang-barang yang dijual oleh UKM (Usaha Kecil Menengah). Tentunya IKM sangat berkaitan dengan UKM dan merupakan dua hal yang tidak bisa dipisahkan, karena setiap produk yang dihasilkan oleh IKM akan dijual kembali kepada masyarakat oleh UKM. Jadi UKM juga bertugas untuk memasarkan produk yang dihasilkan oleh IKM. Penyaluran produk IKM oleh UKM akan terlaksana dengan baik apabila didukung oleh sistem penjualan atau distribusi yang baik dari pihak UKM. Oleh sebab itu, peran UKM sangat membantu kesuksesan pemasaran produk dari IKM.

### **2.1.5 Teori Ketahanan Pangan**

Kemandirian pangan merupakan salah satu dimensi pengukuran ketahanan pangan. Secara umum faktor-faktor yang menjadi penentu tingkat kemandirian pangan dapat dilihat dari sisi produksi dan sisi konsumsi. Sisi produksi dipengaruhi oleh luas panen dan produktivitas. Sementara itu dari sisi konsumsi, faktor-faktor penentunya adalah pola konsumsi penduduk tingkat pendapatan penduduk. Dalam teori ekonomi, kemandirian pangan hanya dapat dilakukan jika ada peningkatan efisiensi produksi dan pemasaran. Tanpa kedua efisiensi tersebut maka pencapaian kemandirian pangan adalah semu. Kemandirian pangan dinyatakan sebagai kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat (Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan).

Ketahanan pangan adalah akses semua orang setiap saat dapat memenuhi pangan yang cukup untuk hidup sehat (Adriani dan Wirjatmadi, 2014). Ketahanan pangan adalah kondisi dimana setiap orang, dari waktu ke waktu mempunyai kemampuan secara fisik dan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya akan makanan bergizi dan memiliki preferensi pemilihan makanan yang sehat (FAO, 2013). Ketahanan pangan dinyatakan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan (Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan). Ketahanan pangan memiliki 5 unsur yang harus dipenuhi (Safa'at, 2013):

1. Berorientasi pada rumah tangga dan individu,
2. Dimensi waktu setiap saat pangan tersedia dan dapat diakses,
3. Menekankan pada akses pangan rumah tangga dan individu, baik fisik, ekonomi dan sosial,
4. Berorientasi pada pemenuhan gizi, dan



5. Ditujukan untuk hidup sehat dan produktif.

Ketahanan pangan minimal mengandung unsur pokok, yaitu ketersediaan pangan, aksesibilitas masyarakat, dan stabilitas harga pangan. Jika salah satu dari unsur tersebut tidak terpenuhi, suatu negara belum dapat dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang baik. Walaupun pangan tersedia cukup di tingkat nasional dan regional, tetapi jika akses individu untuk memenuhi kebutuhan pangannya tidak merata, maka ketahanan pangan masih dikatakan rapuh. Aspek distribusi pangan sampai ke pelosok rumah tangga perdesaan, merupakan hal yang sangat penting dalam upaya memperkuat strategi ketahanan pangan (Arifin, 2005).

**Tabel 2. 1 Perbedaan Swasembada Pangan, Kemandirian Pangan, Kedaulatan Pangan, dan Ketahanan Pangan**

Indikator	Swasembada Pangan	Kemandirian Pangan	Kedaulatan Pangan	Ketahanan Pangan
Lingkup	Nasional	Nasional	Nasional	Rumah tangga dan individu
Sasaran	Komoditas pangan	Komoditas pangan	Petani pangan	Manusia
Strategi	Substitusi impor	Peningkatan daya saing (promosi ekspor)	Pelarangan impor	Peningkatan zetersediaan pangan, akses pangan, dan penyerapan pangan
Output	Peningkatan produksi pangan (dengan perlindungan pada petani)	Peningkatan produksi pangan yang berdaya saing.	Peningkatan produksi pangan (dengan perlindungan pada petani)	Status gizi (penurunan kelaparan, gizi kurang, dan gizi buruk)
Outcome	Ketersediaan pangan oleh produk domestik (tidak impor)	Ketersediaan pangan oleh produk domestik (impor hanya pelengkap)	Kesejahteraan petani	Manusia sehat dan produktif (angka harapan hidup tinggi)

Sumber: (Safa'at, 2013)

### 2.1.6 Teori Sentra Industri

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia sentra adalah tempat yang terletak di titik pusat (pertanian, industri, kota, dan lain-lain). Dengan kata lain, sentra adalah suatu kawasan dengan ciri-ciri tertentu tempat berlangsungnya kegiatan produksi dan merupakan tempat terjadinya kegiatan ekonomi yang telah diberi sarana guna perkembangannya suatu usaha yang terdiri dari sekelompok pengusaha mikro, kecil dan menengah (Oktriyana, 2017). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 pasal 1 ayat 2 tentang perindustrian, industri adalah suatu kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah dan menggunakan sumber daya industri untuk menghasilkan barang setengah jadi atau barang jadi yang mempunyai nilai tambah lebih besar. Berdasarkan pengertian di atas, sentra industri adalah kelompok industri yang lingkungannya kecil dalam hal unit usaha, tetapi membentuk kelompok atau kawasan manufaktur yang terdiri dari sejumlah perusahaan sejenis.

Adapun beberapa karakteristik sentra industri antara lain (Subagyo, 2007):



- a. Beberapa pengusaha dengan ukuran yang sama biasanya menghasilkan produk serupa dan letaknya berdekatan antara satu dengan yang lain dalam satu daerah.
- b. Fasilitas dari pemerintah dapat digunakan bersama oleh pengusaha di suatu wilayah.
- c. Suatu sentra memiliki kemampuan sama atau sejenis di wilayah tersebut yang telah dipertahankan dan diturunkan dari generasi ke generasi.
- d. Ada kerjasama antara sesama sentra usaha. Misal kaitanya dengan penyediaan bahan baku dan kaitannya dengan penjualan
- e. Meskipun tidak selalu, di sentra industri juga terdapat pemasok bahan baku, peralatan dan mesin produksi, komponen, subkontraktor

### **2.1.7 Teori Hulu Hilir Pertanian**

Harga adalah nilai suatu barang atau jasa yang diukur dengan jumlah uang yang dikeluarkan oleh pembeli untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dan barang atau jasa berikut pelayanannya. Penetapan harga yang berlaku berdasarkan mekanisme pasar. Adanya perbedaan harga di tingkat produsen dan konsumen akan menentukan seberapa besar margin pemasaran. Konsep margin dalam pemasaran merupakan perbedaan harga di tingkat petani produsen dengan harga di tingkat konsumen akhir. Pengertian margin ini adalah pendekatan keseluruhan dari sistem pemasaran produk pertanian, mulai dari tingkat petani sebagai produsen primer sampai produk tersebut sampai di tangan konsumen akhir (Asmarantaka et al, 2017).

Pengertian margin pemasaran menurut Saifuddin (1982) merupakan perbedaan harga suatu barang yang diterima produsen dengan harga yang di bayar konsumen yang terdiri dari biaya-biaya untuk menyalurkan atau memasarkan dan keuntungan lembaga pemasaran atau margin itu adalah perbedaan harga pada suatu tingkat pasar dari harga yang dibayar dengan harga yang diterima. Margin pemasaran sebagai perbedaan antara harga yang dibayarkan oleh konsumen dengan harga yang diterima oleh produsen. Margin pemasaran termasuk semua ongkos yang menggerakkan produk tersebut mulai petani sampai ketangan konsumen akhir. Menurut Sudyono (2002) margin dapat didefinisikan dengan dua cara, yaitu (Astuti, 2004):

1. Pertama, margin pemasaran merupakan perbedaan antara harga yang dibayarkan konsumen dengan harga yang diterima petani.
2. Kedua, margin pemasaran merupakan biaya dari jasa-jasa pemasaran yang dibutuhkan sebagai akibat permintaan dan penawaran dari jasa-jasa pemasaran.

Berdasarkan pendapat tersebut, margin pemasaran dapat diartikan sebagai perbedaan antara harga yang dibayarkan konsumen dengan harga yang diterima petani/produsen atau penjumlahan semua biaya pemasaran yang harus dikeluarkan selama proses penyaluran suatu barang dari produsen kepada konsumen, disamping keuntungan yang diperoleh dari komoditi yang diusahakan. Besar margin pemasaran berbeda untuk setiap jenis barang, karena jumlah



pelayanan pemasaran yang diberikan tidak sama untuk setiap jenis barang. Jika penyaluran komoditi melalui banyak lembaga, maka margin pemasaran ini merupakan jumlah margin diantara lembaga-lembaga yang bersangkutan. Misalnya antara pedagang pengumpul dengan pedagang pengecer. Jadi nilai margin pemasaran adalah hasil kali antara perbedaan harga ditingkat pengecer dengan harga ditingkat petani dengan jumlah yang ditransaksikan (Astuti, 2004).

### **2.1.8 Teori Komoditas Unggulan**

Komoditas unggulan adalah komoditi potensial yang dipandang dapat dipersaingan dengan produk sejenis di daerah lain, karena disamping memiliki keunggulan komparatif juga memiliki efisiensi usaha yang tinggi (Ely, 2014). Komoditas unggulan merupakan hasil usaha masyarakat yang memiliki peluang pemasaran yang tinggi dan menguntungkan bagi masyarakat. Beberapa kriteria dari komoditas unggulan adalah :

1. Mempunyai daya saing yang tinggi di pasaran (keunikan/ciri spesifik, kualitas bagus, harga murah)
2. Memanfaatkan potensi sumberdaya lokal yang potensial dan dapat dikembangkan
3. Mempunyai nilai tambah tinggi bagi masyarakat
4. Secara ekonomi menguntungkan dan bermanfaat untuk meningkatkan pendapatan dan kemampuan sumberdaya manusia
5. Layak didukung oleh modal bantuan atau kredit.

Menurut Ambardi dan Prihawantoro (2002:29), kriteria komoditas unggulan suatu daerah, di antaranya:

1. Komoditas unggulan harus mampu menjadi penggerak utama pembangunan perekonomian. Artinya, komoditas unggulan dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada peningkatan produksi, pendapatan, maupun pengeluaran.
2. Komoditas unggulan mempunyai keterkaitan ke depan dan ke belakang yang kuat, baik sesama komoditas unggulan maupun komoditas lainnya.
3. Komoditas unggulan mampu bersaing dengan produk sejenis dari wilayah lain di pasar nasional dan pasar internasional, baik dalam harga produk, biaya produksi, kualitas pelayanan, maupun aspek-aspek lainnya.
4. Komoditas unggulan daerah memiliki keterkaitan dengan daerah lain, baik dalam hal pasar (konsumen) maupun pemasokan bahan baku (jika bahan baku di daerah sendiri tidak mencukupi atau tidak tersedia sama sekali).
5. Komoditas unggulan memiliki status teknologi yang terus meningkat, terutama melalui inovasi teknologi.



6. Komoditas unggulan mampu menyerap tenaga kerja berkualitas secara optimal sesuai dengan skala produksinya.
7. Komoditas unggulan bisa bertahan dalam jangka waktu tertentu, mulai dari fase kelahiran, pertumbuhan, puncak hingga penurunan. Di saat komoditas unggulan yang satu memasuki tahap penurunan, maka komoditas unggulan lainnya harus mampu menggantikannya.
8. Komoditas unggulan tidak rentan terhadap gejolak eksternal dan internal.
9. Pengembangan komoditas unggulan harus mendapatkan berbagai bentuk dukungan. Misalnya, dukungan keamanan, sosial, budaya, informasi dan peluang pasar, kelembagaan, fasilitas insentif/disinsentif, dan lain-lain.
10. Pengembangan komoditas unggulan berorientasi pada kelestarian sumber daya dan lingkungan

#### **2.1.9 Teori Lembaga Pengelolaan Panen (BUMD) Pangan**

Salah satu unsur penting dalam ketahanan pangan adalah ketersediaan beras. Institusi yang diberi tugas oleh pemerintah dalam menjamin ketersediaan beras nasional adalah Bulog yang berperan dalam pemenuhan Program Beras untuk Masyarakat Miskin (Program Raskin) dan Cadangan Beras Pemerintah (CBP). Masalah lainnya adalah pemilikan sarana terbatas, selain masalah personil dan mekanisme kerja internal Bulog. Sejak era otonomi daerah, setiap daerah memiliki kewajiban mewujudkan ketahanan pangan di daerahnya. Beberapa program yang sudah dilakukan adalah membentuk Cadangan Pangan Daerah untuk berbagai kebutuhan, terutama bencana alam.

Untuk membantu Bulog menyerap beras petani, keberadaan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang bergerak di bidang pangan sangatlah logis. BUMD pangan memiliki peran serupa dengan Bulog, namun pada level daerah (kabupaten). Beras yang terkumpul di BUMD Pangan diprioritaskan untuk kebutuhan masyarakat setempat dan sisanya untuk cadangan beras Bulog. Justifikasi lain pendirian BUMD adalah:

1. Mempercepat proses pembangunan daerah dan membantu meningkatkan kesejahteraan rakyat,
2. Sebagai mitra masyarakat dalam menyukseskan pembangunan sebagaimana nafas dari prinsip perekonomian nasional, serta
3. Mewujudkan kemandirian pangan daerah, mengefisienkan manajemen pangan nasional, meringankan biaya transportasi, serta menjamin ketersediaan pangan di tingkat lokal yang lebih sesuai dengan kebutuhan.



Kegiatan yang saat ini berjalan adalah pengadaan, pengolahan, penyimpanan, dan pemasaran hasil pertanian khususnya beras. Dengan kegiatan ini, BUMD mampu menstabilkan harga beras di tingkat petani dengan melakukan pembelian gabah sesuai harga pasar. BUMD juga mampu menyediakan sarana produksi pertanian dan teknologi bekerja sama dengan kelompok tani.

### **2.1.10 Teori Faktor Pengurangan Lahan Pertanian**

Alih fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsi semula (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri (Prasetya, 2015). Dampak alih fungsi lahan juga mempengaruhi struktur sosial masyarakat, terutama dalam struktur mata pencaharian. Menurut Winoto (2005) faktor-faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian antara lain:

1. Faktor Kependudukan. Pesatnya peningkatan jumlah penduduk telah meningkatkan permintaan tanah. Selain itu, peningkatan taraf hidup masyarakat juga turut berperan menciptakan tambahan permintaan lahan.
2. Faktor ekonomi, yaitu tingginya land rent yang diperoleh aktivitas sektor non- pertanian dibandingkan sektor pertanian. Rendahnya insentif untuk bertani disebabkan oleh tingginya biaya produksi, sementara harga hasil pertanian relatif rendah dan berfluktuasi. Selain itu karena faktor kebutuhan keluarga petani yang terdesak oleh kebutuhan modal usaha atau keperluan keluarga lainnya.
3. Faktor sosial budaya, antara lain keberadaan hukum waris yang menyebabkan terfragmentasinya tanah pertanian, sehingga tidak memenuhi batas minimum skala ekonomi usaha yang menguntungkan.
4. Perilaku myopic, yaitu mencari keuntungan jangka pendek namun kurang memperhatikan jangka panjang dan kepentingan nasional secara keseluruhan. Hal ini antara lain tercermin dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang cenderung mendorong konversi tanah pertanian untuk penggunaan tanah nonpertanian.
5. Lemahnya sistem perundang-undangan dan penegakan hukum (Law Enforcement) dari peraturan-peraturan yang ada.

Menurut Kustiawan (1997) dalam hasil kajiannya menyatakan bahwa ada faktor yang berpengaruh terhadap proses alih fungsi lahan pertanian sawah, yaitu:

1. Faktor Eksternal adalah faktor-faktor dinamika pertumbuhan perkotaan, demografi maupun ekonomi yang mendorong alih fungsi lahan sawah ke penggunaan non-pertanian
2. Faktor-faktor Internal adalah kondisi sosial ekonomi rumah tangga pertanian pengguna lahan yang mendorong lepasnya kepemilikan lahan.



### 3. Faktor Kebijakan Pemerintah

Secara umum masalah alih fungsi dalam penggunaan lahan terjadi antara lain karena pola pemanfaatan lahan masih sektoral, deliniasi antar kawasan belum jelas, kriteria kawasan belum jelas, koordinasi pemanfaatan ruang masih lemah, dan pelaksanaan UUPA (Undang-Undang Pokok Agraria) masih lemah dan penegakan hukum yang masih lemah.

#### **2.1.11 Teori Tantangan Penyediaan Lahan Pangan di Masa Depan**

Lahan merupakan salah satu faktor produksi utama dalam kegiatan pertanian. Pengertian lahan menurut Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, lahan adalah bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan adalah bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan kedaulatan pangan nasional menurut undang-undang nomor 41 tahun 2009 pasal 1 ayat 3 tentang perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan.

Pembangunan pertanian konvensional yang telah kita lakukan masa lalu nampaknya belum menjamin keberlanjutan program pembangunan pertanian. Kita berevaluasi diri, setelah lebih dari 30 tahun menerapkan pembangunan pertanian nasional kita menghadapi beberapa masalah yang memprihatinkan. degradasi lahan yang berupa penurunan daya dukung lahan dan pencemaran lahan pertanian nampaknya menjadi tantangan serius yang harus perlu kita hadapi. Pengertian degradasi lahan pertanian adalah proses penurunan produktivitas lahan yang sifatnya sementara maupun tetap, dicirikan dengan penurunan sifat fisik, kimia dan biologi (Shresta, 1995; Singer, 2006; Sitorus, 2011). Akibat lanjut dari proses degradasi lahan adalah timbulnya areal-areal yg tidak produktif yang disebut lahan kritis (Dariah et al. 2004; Kurnia 2010). Berikut beberapa penyebab degradasi lahan:

#### 1. Erosi

Erosi tanah merupakan penyebab kemerosotan tingkat produktivitas lahan DAS bagian hulu, yang akan berakibat terhadap luas dan kualitas lahan kritis semakin meluas. Penggunaan lahan diatas daya dukungnya tanpa diimbangi dengan upaya konservasi dan perbaikan kondisi lahan sering akan menyebabkan degradasi lahan. Seperti contoh lahan didaerah hulu dengan lereng curam yang hanya sesuai untuk hutan, apabila mengalami alih fungsi menjadi lahan pertanian tanaman semusim akan rentan terhadap bencana



erosi dan atau tanah longsor. Erosi tanah oleh air di Indonesia (daerah tropis), merupakan bentuk degradasi lahan yang sangat dominan.

Perubahan penggunaan lahan miring dari vegetasi permanen (hutan) menjadi lahan pertanian intensif menyebabkan tanah menjadi lebih mudah terdegradasi oleh erosi tanah. Akibat degradasi oleh erosi ini dapat dirasakan dengan semakin meluasnya lahan kritis. Praktek penebangan dan perusakan hutan (deforesterisasi) merupakan penyebab utama terjadinya erosi di kawasan daerah aliran sungai (DAS).

## 2. Pencemaran Agrokimia

Tingkat pencemaran dan kerusakan lingkungan di lingkungan pertanian dapat disebabkan karena penggunaan agrokimia (pupuk dan pestisida) yang tidak proporsional. Pada tahun enam puluhan terjadilah biorevolusi dibidang pertanian, yang dikenal dengan revolusi hijau dan telah berhasil merubah pola pertanian dunia secara spektakuler, yaitu dengan dikenalkannya penggunaan agrokimia, baik berupa pupuk kimia maupun obat-obatan (insektisida). Memang dengan revolusi hijau tersebut, produksi pangan dunia meningkat dengan tajam, sehingga telah berhasil mengatasi kekhawatiran dunia akan adanya krisis pangan. Namun dampak penggunaan agrokimia mulai dirasakan saat ini. Dampak negatif dari penggunaan agrokimia antara lain berupa pencemaran air, tanah, dan hasil pertanian, gangguan kesehatan petani, menurunnya keanekaragaman hayati, ketidak berdayaan petani dalam pengadaan bibit, pupuk kimia dan dalam menentukan komoditas yang akan ditanam.

Penggunaan pestisida yang berlebih dalam kurun yang panjang, akan berdampak pada kehidupan dan keberadaan musuh alami hama dan penyakit, dan juga berdampak pada kehidupan biota tanah. Hal ini menyebabkan terjadinya ledakan hama penyakit dan degradasi biota tanah. Perlu difikirkan pada saat ini residu pestisida akan menjadi faktor penentu daya saing produk-produk pertanian yang akan memasuki pasar global

## 3. Pencemaran Industri

Pencemaran dan kerusakan lingkungan di lingkungan pertanian dapat juga disebabkan karena kegiatan industri. Pengembangan sektor industri akan berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan pertanian kita, dikarenakan adanya limbah cair, gas dan padatan yang asing bagi lingkungan pertanian. Dampak yang ditimbulkan dapat berupa gas buang seperti belerang dioksida (SO<sub>2</sub>) akan menyebabkan terjadinya hujan asam dan akan merusak lahan pertanian. Disamping itu, adanya limbah cair dengan kandungan logam berat beracun (Pb, Ni, Cd, Hg) akan menyebabkan degradasi lahan pertanian dan terjadinya pencemaran dakhil. Limbah cair ini apa bila masuk ke badan air pengairan, dampak negatifnya akan meluas sebaranya.



#### 4. Pertambangan dan Galian C

Usaha pertambangan besar sering dilakukan diatas lahan yang subur atau hutan yang permanen. Dampak negatif pertambangan dapat berupa rusaknya permukaan bekas penambangan yang tidak teratur, hilangnya lapisan tanah yang subur, dan sisa ekstraksi (tailing) yang akan berpengaruh pada reaksi tanah dan komposisi tanah. Sisa ekstraksi ini bisa bereaksi sangat asam atau sangat basa, sehingga akan berpengaruh pada degradasi kesuburan tanah.

Semakin meningkatnya kebutuhan akan bahan bangunan terutama batu bata dan genteng, akan menyebabkan kebutuhan tanah galian juga semakin banyak (galian C). Tanah untuk pembuatan batu bata dan genteng lebih cocok pada tanah tanah yang subur yang produktif. Dengan dipicu dari rendahnya tingkat keuntungan berusaha tani dan besarnya resiko kegagalan, menyebabkan lahan-lahan pertanian banyak digunakan untuk pembuatan batu bata, genteng dan tembikar. Penggalan tanah sawah untuk galian C disamping akan merusak tata air pengairan (irigasi dan drainase) juga akan terjadi kehilangan lapisan tanah bagian atas (top soil) yang relatif lebih subur, dan meninggalkan lapisan tanah bawahan (sub soil) yang kurang subur, sehingga lahan sawah akan menjadi tidak produktif.

#### 5. Konversi Lahan/Alih Fungsi Lahan

Konversi lahan pertanian yang semakin meningkat akhir-akhir ini merupakan salah satu ancaman terhadap keberlanjutan pertanian. Salah satu pemicu alih fungsi lahan pertanian ke penggunaan lain adalah rendahnya isentif bagi petani dalam berusaha tani dan tingkat keuntungan berusahatani relatif rendah. Selain itu, usaha pertanian dihadapkan pada berbagai masalah yang sulit diprediksi dan mahalnya biaya pengendalian seperti cuaca, hama dan penyakit, tidak tersedianya sarana produksi dan pemasaran. Alih fungsi lahan banyak terjadi justru pada lahan pertanian yang mempunyai produktivitas tinggi menjadi lahan non-pertanian. Dilaporkan dalam periode tahun 1981- 1999, sekitar 30% (sekitar satu juta ha) lahan sawah di pulau Jawa, dan sekitar 17% (0,6 juta ha) di luar pulau Jawa telah menyusut dan beralih ke non-pertanian, terutama ke areal industri dan perumahan.

##### **2.1.12 Teori Teknologi Pengelolaan Lahan**

Teknologi pengelolaan lahan terbagi menjadi lahan basah dan lahan kering (Manan, 2006).

#### **A. Lahan Basah**

##### 1. Reklamasi Lahan Sawah Berkadar Bahan Organik Rendah

Saat ini tanaman padi pada sudah tidak respons lagi terhadap pemberian pupuk anorganik dan pestisida ke dalam tanah. Penurunan kualitas kesuburan tanah sangat



terkait dengan penurunan kadar bahan organik tanah. Apabila kondisi ini terus dibiarkan, maka prediksi ancaman ketahanan pangan nasional semakin nyata dan memerlukan suatu reorientasi peningkatan kesuburan tanah sawah. Penerapan pupuk organik pada lahan sawah untuk pertanaman padi dan palawija berturut-turut selama 4 musim tanam telah memberikan peningkatan kadar bahan organik tanah hingga mencapai 2 persen dengan dosis 2-5 ton/ha. Direktorat Jenderal Pengelolaan Lahan dan Air ke depan akan berupaya memperbaiki dan meningkatkan kandungan bahan organik tanah sawah petani melalui kegiatan reklamasi lahan sawah berkadar bahan organik rendah.

## 2. Pengembangan Sistem Intensifikasi Padi

SRI merupakan suatu pola usahatani yang terkait dengan pengelolaan hubungan antara tanah, air dan tanaman padi di tingkat lapang secara intensif tanpa menggunakan pupuk dan pestisida sintesis. Pola usahatani sebenarnya berasal dari Madagaskar dan dikembangkan di Indonesia oleh para petugas lapang di balai proteksi tanaman pangan yang menggunakan bahan alami. Secara konkrit, usahatani ini mempraktekkan pola usahatani "*back to nature*". Pengembangan SRI sebenarnya suatu tahapan menuju pertanian organik, walaupun belum sepenuhnya dapat diterapkan secara utuh sebagaimana diminta dalam Standar Nasional Indonesia (SNI). Beberapa syarat yang diminta dalam pertanian organik, antara lain:

- (1) menghindari penggunaan bibit hasil rekayasa genetika
- (2) menghindari penggunaan pestisida sintesis, pupuk kimia sintesis, zat pengatur tumbuh, dan hormon serta bahan aditif sintesis. Hal ini dipandang masih sulit untuk diterapkan karena keterbatasan penyediaan bahan-bahan organik lokal dan berkualitas serta memenuhi persyaratan kimiawi dan fisik untuk meningkatkan produktivitas lahan dan tanaman di tingkat petani.

## 3. Teknologi Tata Air Mikro dan Surjan

Teknologi tata air mikro dan surjan sudah lama dikembangkan di lahan rawa pasang surut dan lebak dalam rangka menghindari pertanaman dari pengaruh banjir pada waktu pasang dan penyediaan air di waktu air surut. Dalam teknologi ini, pembangunan saluran cacing, pintu klep otomatis dan tanggul pengaman banjir merupakan suatu paket teknologi yang dapat membantu pertumbuhan tanaman. Sistem surjan adalah suatu teknologi pembentukan bentang muka lahan yang terbagi atas tabukan dan guludan. Pada bagian tabukan diusahakan tanaman padi sawah dan pada bagian guludan ditanami dengan tanaman palawija dan hortikultura. Kegiatan ini telah banyak berhasil dalam pemanfaatan lahan usahatani di Kalimantan dan Sumatera.

## 4. Konsolidasi pengelolaan usahatani (*corporate farming*)



Teknologi konsolidasi pengelolaan usahatani di tingkat lapang adalah suatu penggabungan pengelolaan lahan dengan kepemilikan sempit dalam skala yang lebih luas sehingga layak diusahakan secara ekonomis. Dalam pengelolaan lahan ini tidak ada perubahan pemilikan lahan dan bentang muka lahan, sehingga tidak menimbulkan masalah sosial di antara petani. Dalam pengelolaannya diperlukan suatu pemahaman yang baik dan ketersediaan lapangan kerja di luar sektor pertanian bagi petani yang bersedia melepaskan pekerjaannya. Para petani pemilik lahan pada prinsipnya menyewakan atau melakukan bagi hasil atau mengontrakkan lahannya pada pengelola lahan. dan apabila memungkinkan mereka dapat menjadi tenaga kerja di lahan usahatani tersebut atas kesepakatan yang dibuat antara petani dengan pengelola lahan tersebut. Pada umumnya, berdasarkan pengalangan di lapangan, ketersediaan lapangan kerja dan ketrampilan petani di luar sektor pertanian yang terbatas menjadi kendala dan permasalahan yang dihadapi petani.

5. Pengembangan Irigasi Tetes

Pengembangan irigasi tetes telah dikembangkan sejak beberapa tahun yang lalu untuk komoditas yang mempunyai nilai ekonomis seperti palawija, hortikultura, dan tanaman perkebunan. Pendampingan dan operasional irigasi tetes sangat ditentukan oleh kelayakan sumber air dan kemampuan petani untuk membiayai operasional irigasi tersebut. Beberapa petani/keompok tani yang telah berhasil dalam pengembangan irigasi tetes di beberapa kabupaten seperti di Jawa Barat dan Sumatera Utara untuk pengembangan komoditas sayur dataran rendah, dapat memberikan nilai tambah dan meningkatkan pendapatan petani.

6. Penerapan Pemupukan Berimbang

Penerapan pemupukan berimbang berdasar uji tanah memerlukan data analisa tanah. Namun demikian, karena daya jangkau aksesibilitas penyuluh dan petani untuk menganalisis contoh tanah masih rendah, menyebabkan rekomendasi pupuk untuk padi bersifat umum dan seragam untuk seluruh Indonesia. Akibatnya, pupuk yang diberikan tidak berimbang dan efisiensi pemupukan menjadi rendah karena kemungkinan suatu unsur hara diberikan secara berlebihan, sebaliknya unsur hara lainnya diberikan secara lebih rendah dari yang dibutuhkan tanaman. Ketidaktepatan pemberian pupuk menyebabkan kurang termanfaatkannya sebagian unsur hara yang diberikan, rendahnya produksi pertanian, serta polusi lingkungan.

**B. Lahan Kering**

1. Usaha Tani Konservasi Terpadu

Dalam rangka penyelamatan kesuburan lahan, pemerintah bersama-sama dengan pemerintah daerah telah banyak melakukan konservasi tanah dan air terutama pada



lahan yang bertopografi berombak dan berge- lombang di lahan pertanian, terutama pada lahan yang mempunyai curah hujan relatif rendah. Kegiatan yang dilaksanakan dapat bersifat mekanis, kimiawi dan biologis, antara lain dengan menerapkan usahatani konservasi terpadu, melalui pengusahaan tanaman-tana- man penguat teras, pembuatan bangunan konservasi air, rorak, teras bangku dan lain- lain. Di samping itu, pemberian subsidi ternak dan bibit tanaman yang dapat menghasilkan sangat membantu petani dalam mempercepat konservasi lahan di kawasan tersebut.

## 2. Pengembangan Embung dan Pemanenan Air

Untuk mengatasi kekeringan maka salah satu strategi teknologi yang diterapkan pada pengelolaan lahan dan air yang paling murah cepat dan efektif serta hasilnya lang- sung terlihat adalah dengan memanen aliran permukaan dan air hujan di musim penghujan melalui water harvesting. Teknologi ini sudah berkembang sangat pesat dan luas tidak saja di negara maju seperti Eropa, tetapi juga telah berkembang di Asia seperti di Cina yang padat penduduk dan luas pemilikan lahannya sangat terbatas. Upaya ini dibarengi dengan memper- besar daya simpan air tanah di sungai, waduk dan danau yang akan dapat menjaga pasokan sumber-sumber air untuk keperluan pertanian.

## 3. Amoliorasi dan Pemupukan

Memperbaiki kondisi tanah lahan per- tanian dapat dilakukan dengan ameliorant be- rupa kapur, abu sekam atau gergajian dengan dosis tergantung jenis tanah dan komoditas yang ditanam. Pemberian kapur merupakan cara yang sudah lama dikenal untuk perbaikan tanah yang tingkat kemasamannya cukup ting- gi. Pemberian kapur pada tanah pertanian tidak dimaksudkan untuk mencapai pH netral untuk menghilangkan kemasaman secara berkelanjutan.

## 4. Pengembangan Irigasi Bertekanan dan Pompanisasi

Salah satu upaya pemenuhan kebu- tuhan air untuk pertanian diantaranya melalui pengembangan irigasi bertekanan dan pompa- nisasi. Irigasi bertekanan merupakan salah satu alternatif teknologi aplikasi irigasi, yang secara teoritis mempunyai efisiensi irigasi lebih tinggi dibanding irigasi permukaan. Oleh kare- na itu, teknologi irigasi bertekanan lebih tepat diharapkan pada daerah-daerah yang relatif kering, yang memerlukan teknologi irigasi hemat air. Teknologi irigasi ini juga diperlukan untuk usahatani dengan teknik budidaya tanaman tertentu. Dalam penerapannya , efi- siensi irigasi bertekanan tinggi hanya dapat dicapai apabila jaringan irigasi dirancang dengan benar dan dioperasikan secara tepat. Sementara itu, irigasi pompa merupakan salah satu upaya pemenuhan kebutuhan air tersebut dengan pemanfaatan pompa air. Dalam pe- manfaatan pompa air tersebut sumber airnya dapat berasal dari air permukaan dan air tanah



### **2.1.13 Teori Teknologi Budidaya Komoditas**

Teknologi budidaya tanaman terdiri dari penyiapan lahan, penyemaian, penanaman, ameliorasi, pemupukan, periindungan tanaman, pengelolaan air, panen dan pasca panen (Trip Alihamsyah, 2005).

#### **a. Penyiapan Lahan**

Penyiapan lahan adalah kegiatan penebasan dan atau pembersihan rerumputan serta pengolahan tanah, yang ditujukan agar lahan menjadi rata dan lebih seragam serta memberikan media tumbuh yang baik bagi perakaran tanaman. Dengan demikian, penanaman dapat dilakukan lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Teknologi penyiapan lahan bisa berupa : (1) kombinasi tanpa olah tanah dengan pembersihan gulma secara mekanis maupun herbisida bila tanah sudah gembur atau berlumpur dan rata, (2) olah tanah minimum dengan olah tanah dalam barisan atau olah tanah dangkal, dan (3) olah tanah sempurna bila tanahnya padat dan berbongkah. Apabila tanahnya sudah gembur atau berlumpur dan rata, pengolahan tanah secara intensif tidak diperlukan tetapi diganti dengan pengolahan tanah minimum atau tanpa olah tanah dengan menebas rerumputan yang dikombinasikan dengan penggunaan herbisida efektif.

#### **b. Penyemaian dan Penanaman**

Untuk padi, ada dua macam teknologi penyemaian, yaitu penyemaian kering-basah dan penyemaian apung. Penyemaian keringbasah yaitu penyemaian dengan kepadatan benih 200-250 g/m<sup>2</sup> dilakukan di tempat kering yang letaknya agak tinggi seperti di tepi rawa atau pematang dan setelah berumur 10 hari dipindahkan ke tempat basah. Penyemaian apung adalah penyemaian yang dilakukan pada rakit batang pisang yang telah diberi lumpur dan diikat pada suatu tempat agar tidak terbawa arus air rawa. Sedangkan penyemaian untuk tanaman hortikultura dilakukan secara kering di lahan yang letaknya agak tinggi. Penanaman dilakukan dengan cara tanam pindah untuk padi sawah dan beberapa jenis sayuran atau tanam benih langsung untuk padi gogo rancah dan palawija serta beberapajenis sayuran.

#### **c. Ameliorasi dan Pemupukan**

Pemberian bahan ameliorasi atau bahan pembenah tanah dan pupuk merupakan faktor penting untuk memperbaiki kondisi tanah dan meningkatkan produktivitas lahan. Bahan pembenah tanah tersebut dapat berupa kapur atau dolomit maupun abu sekam dan serbuk kayu gergajian. Takaran bahan ameliorasi secara tepat selain tergantung kepada kondisi lahan terutama pH tanah dan kandungan zat beracun, juga tanaman yang akan ditanam. Untuk keperluan praktis, secara umum pemberian kapur sebanyak 0,5-3,0 t/ha sudah cukup memadai. Pemberian bahan ameliorasi dilakukan bersamaan dengan kegiatan pengolahan tanah agar tercampur baik dengan tanah. Takaran bahan ameliorasi



dan pupuk yang diperlukan sangat tergantung pada tingkat kesuburan tanah dan varietas yang ditanam sehingga untuk pemberian pupuk yang tepat dan efisien sebaiknya dilakukan uji tanah di setiap wilayah pengembangan.

**d. Pengendalian OPT**

Gulma, hama dan penyakit merupakan salah satu masalah dalam pengembangan usahatani tanaman. Gulma atau rerumputan di lahan lebak tumbuh subur dan berkembang cepat. Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan penyiangan atau dengan aplikasi herbisida efektif, maupun kombinasi keduanya. Hama utama tanaman khususnya padi adalah tikus dan penggerek batang padi putih serta ulat buah untuk sayuran. Serangan hama tikus umumnya terjadi pada saat tanaman memasuki fase bunting, sehingga upaya pengendalian dini sangat bermanfaat dalam menurunkan populasi tikus. Pada dasarnya pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara terpadu menggunakan teknologi PHT melalui penggunaan varietas tahan, musuh alami, penerapan teknik budidaya yang baik dan sanitasi lingkungan sedangkan penggunaan pestisida kimiawi dilakukan sebagai tindakan terakhir. Untuk menunjang keberhasilan pengendalian hama dan penyakit ini sangat diperlukan partisipasi aktif petani dan dukungan aparat pemerintah serta sarana dan prasarana penunjang yang memadai.

**e. Pengelolaan Air**

Pengelolaan air untuk usahatani di lahan lebak perlu dilakukan agar kebutuhan air optimal tanaman dapat terpenuhi, dalam arti apabila terjadi kelebihan air seperti banjir atau terlalu lembab pada tanaman palawija dan hortikultura dilakukan pembuangan dan apabila kekurangan dilakukan pemberian air. Pengelolaan air atau lengas tanah dapat dilakukan melalui (1) pembuatan saluran atau parit dan pengaturan air didalam saluran, (2) pembuatan saluran cacing atau kemalir di petakan lahan, (3) pemberian air kepada tanaman pada musim kemarau, dan (4) pemberian mulsa di petakan lahan. Pemilihan teknologi pengelolaan air di suatu lokasi didasarkan kepada jenis tanaman, musim tanam, dan ketersediaan airnya. Pemberian air pada musim kemarau dapat dilakukan dengan pemompaan dari saluran ke petakan lahan atau dengan teknik penyiraman menggunakan gembor maupun teknik irigasi tetes.

**f. Panen dan Pasca Panen**

Penanganan panen dan pasca panen merupakan faktor penting dalam mengurangi kehilangan hasil dan meningkatkan mutu hasil khususnya padi di lahan lebak yang masih cukup tinggi, yaitu mencapai 12,5 %. Tingginya kehilangan hasil ini disebabkan oleh belum baiknya penanganan panen dan pasca panen karena penentuan saat panen, cara panen, dan processing serta terbatasnya tenaga kerja. Penentuan saat panen serta cara panen dan pengelolaan pasca panen yang tepat melalui penggunaan alsintan perla



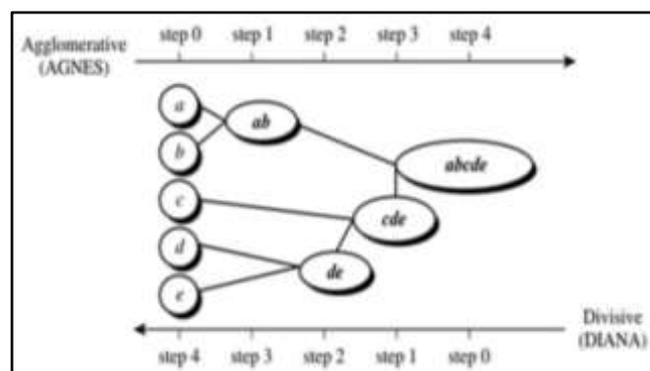
dilakukan guna menekan kehilangan hasil dan sekaligus meningkatkan mutu hasil pertanian. Saat panen yang tepat adalah saat gabah padi telah dalam fase masak fisiologis, yaitu hampir semua gabah matang. Panen hendaknya dilakukan dengan sabit bergerigi. Perontokan hasil dilakukan dengan mesin perontok (power thresher) atau digebot untuk padi, kedelai, kacang tanah dan kacang hijau, sedangkan untuk jagung dengan mesin pemipil jagung. Pengeringan hasil dilakukan secepatnya, baik dengan dijemur maupun menggunakan mesin pengering (dryer) tergantung ketersediaannya. Untuk menjaga kualitas hasil agar tetap baik dan tidak dimakan hama atau terinfeksi jamur, hasil pertanian tersebut perlu disimpan pada tempat penyimpanan yang baik, yang bisa berupa kotak kayu atau karung plastik.

#### 2.1.14 Teori Klasterisasi

*Clustering* merupakan upaya untuk mengelompokkan *record*, observasi, atau mengelompokkan ke dalam kelas yang memiliki kesamaan objek (Kusuma V. M., 2017). Pengklasteran berbeda dengan klasifikasi yang tidak adanya variabel target dalam pengklasteran. Pengklasteran tidak digunakan untuk melakukan klasifikasi, mengestimasi, atau memprediksi nilai dari target. Pengklasteran digunakan untuk melakukan pembagian terhadap keseluruhan data menjadi kelompok – kelompok yang memiliki kemiripan. Menurut Tan, 2006 *clustering* adalah sebuah proses untuk mengelompokkan data ke dalam beberapa *cluster* atau kelompok sehingga data dalam satu *cluster* memiliki tingkat kemiripan yang maksimum dan data antar *cluster* memiliki kemiripan yang minimum. Objek yang di dalam *cluster* memiliki kemiripan karakteristik antar satu sama lainnya dan berbeda dengan *cluster* yang lain. Metode *clustering* secara umum dapat dibagi menjadi dua yaitu *hierarchical clustering* dan *partitional clustering* (Tan, 2011).

##### A. Hierarchical Clustering

Pada *hierarchical clustering* data dikelompokkan melalui suatu bagan yang berupa hirarki, dimana terdapat penggabungan dua grup yang terdekat disetiap iterasinya ataupun pembagian dari seluruh set data ke dalam *cluster*.





### Gambar 2.2 Hierarchical Clustering

Sumber: Han dkk., 2012

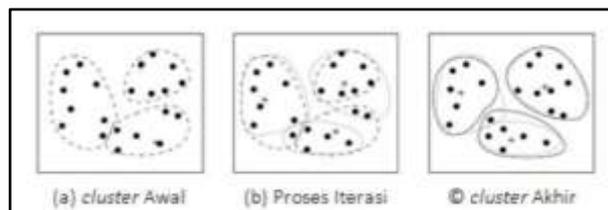
Langkah melakukan *Hierarchical clustering* adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi *item* dengan jarak terdekat
2. Gabungkan *item* itu kedalam satu *cluster*
3. Hitung jarak antar *cluster*
4. Ulangi dari awal sampai semua terhubung

Contoh metode *hierarchy clustering* adalah *Single Linkage*, *Complete Linkage*, *Average Linkage*, dan *Average Group Linkage*.

### B. Partitional Clustering

*Partitional clustering* yaitu data dikelompokkan ke dalam sejumlah *cluster* tanpa adanya struktur hirarki antara satu dengan yang lainnya. Pada metode *partitional clustering* setiap *cluster* memiliki titik pusat *cluster* (centroid) dan secara umum metode ini memiliki fungsi tujuan yaitu meminimumkan jarak (*dissimilarity*) dari seluruh data ke pusat *cluster* masing-masing. Contoh metode *partitional clustering*: K-Means, Fuzzy K-means dan *Mixture Modelling*.



Gambar 2.3 Proses *Clustering* Obyek Menggunakan K-Means

Sumber: Han dkk, 2012

Metode K-means merupakan metode clustering yang paling sederhana dan umum. Hal ini dikarenakan K-means mempunyai kemampuan mengelompokkan data dalam jumlah yang cukup besar dengan waktu komputasi yang cepat dan efisien. K-Means merupakan salah satu algoritma klastering dengan metode partisi (partitioning method) yang berbasis titik pusat (centroid) selain algoritma k-Medoids yang berbasis obyek. Algoritma k-means adalah sebagai berikut:

1. Tentukan berapa banyak cluster k dari dataset yang akan dibagi.
2. Tetapkan secara acak data k menjadi pusat awal lokasi klaster.
3. Untuk masing-masing data, temukan pusat cluster terdekat. Dengan demikian berarti masing-masing pusat cluster memiliki sebuah subset dari dataset, sehingga mewakili bagian dari dataset. Oleh karena itu, telah terbentuk cluster k: C1, C2, C3, ..., Ck .
4. Untuk masing-masing cluster k, temukan pusat luasan klaster, dan perbarui lokasi dari masing-masing pusat cluster ke nilai baru dari pusat luasan.
5. Ulangi langkah ke-3 dan ke-5 hingga data-data pada tiap cluster menjadi terpusat atau selesai.



## **2.2 TINJAUAN KEBIJAKAN**

Kabupaten Mojokerto merupakan bagian dari kawasan Gerbangkertosusila, yaitu merupakan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang termasuk pengembangan kota-kota pusat pertumbuhan nasional melalui revitalisasi kota-kota yang telah beralih fungsi (sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 26 tahun 2008 tentang Rencana tata Ruang Nasional). Sesuai dengan Perpres 80/2019 tentang Percepatan Pembangunan Ekonomi di Kawasan di Kawasan Gresik - Bangkalan - Mojokerto - Surabaya - Sidoarjo - Lamongan, Kawasan Bromo - Tengger - Semeru, serta Kawasan Selingkar Wilis dan Lintas Selatan, Kabupaten Mojokerto merupakan bagian dari Gerbang kertosusila dan Gerbang kertosusila Plus yang memiliki Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) di Kota Mojokerto sebagai bagian dari wilayah pengembangan Mojokerto - Jombang dengan pengembangan yang diarahkan pada pengembangan pertanian tanaman pangan, pertambangan, pariwisata, dan industri. Oleh karena itu, kebijakan yang berlaku selaras dengan strategi pengembangan di Kabupaten Mojokerto.

### **2.2.1 RPJMD Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026**

Prioritas pertama penanganan pembangunan di Kabupaten Mojokerto adalah pengembangan sektor-sektor strategis, salah satunya adalah sektor pertanian yang terdapat di wilayah bagian selatan Sungai Brantas. Penggunaan luas area terbesar terdapat pada area penggunaan pertanian yaitu sebesar 371.010 km<sup>2</sup>. Kawasan pertanian yang dikembangkan di Kabupaten Mojokerto adalah kawasan pertanian yang berbasis korporasi petani. Kawasan pertanian berbasis korporasi petani merupakan kawasan pertanian yang dikembangkan dengan strategi memberdayakan dan mengkorporasikan petani. Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Korporasi Petani sebagai upaya untuk memadukan rangkaian rencana dan implementasi kebijakan, program, kegiatan dan anggaran pembangunan Kawasan Pertanian, serta untuk mendorong aspek pemberdayaan petani dalam suatu Kelembagaan Ekonomi Petani di daerah yang ditetapkan sebagai Kawasan Pertanian agar menjadi suatu kesatuan yang utuh dalam perspektif system Usaha Tani.

Penyelenggaraan Urusan Pertanian ditujukan untuk mewujudkan ketersediaan pangan, pengembangan usaha pertanian dan perkebunan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat serta terwujudnya kelestarian lingkungan atau ekosistem. Hal ini didukung oleh potensi sumber daya alam di Kabupaten Mojokerto yang didukung oleh kondisi lahan dan iklim yang sesuai bagi pengembangan berbagai komoditas pertanian dan perkebunan serta peternakan. Potensi sumber daya alam dan kondisi alam yang mendukung tersebut menjadikan dasar bagi Dinas Pertanian, Dinas Pangan dan Peikanan Kabupaten Mojokerto untuk membentuk sentra-sentra potensi komoditas pertanian dan perkebunan. Sentra komoditas



tersebut antara lain padi, hortikultura, biofarmaka, tanaman hias, dan tanaman perkebunan serta ternak-ternak unggulan.

Dalam rangka mendukung pelaksanaan peningkatan produksi, produktivitas pertanian dan peningkatan kesejahteraan petani diperlukan dukungan baik sarana, prasarana maupun dana yang memadai. Adapun pembangunan atau penyediaan sarana dan prasarana pertanian dalam rangka meningkatkan produksi pertanian meliputi perencanaan Jalan Usaha Tani (JUT), peningkatan Jalan Usaha Tani (JUT Cor), pembangunan irigasi air tanah dangkal, pembangunan dam parit, dan pengembangan bibit unggul pertanian/perkebunan. Urusan pertanian juga didukung oleh bidang peternakan dan perkebunan, dimana pemerintah mencanangkan program UPSUS (Upaya Khusus) yang dilakukan dalam rangka mendukung terlaksananya Nawacita yaitu Swasembada Pangan.

Permasalahan pembangunan terkait pangan yang ada di Kabupaten Mojokerto yaitu masih rendahnya pasokan utama pangan pokok sebagai ketersediaan domestik dan stabilitas pasokan pangan, kurangnya akses individu (keterjangkauan makanan dan preferensi makanan individu) dan pemanfaatan (keamanan pangan dan manfaat gizi) untuk mencapai ketahanan pangan, rendahnya pemanfaatan lahan pekarangan produktif dan non produktif untuk mendukung ketahanan pangan keluarga, serta masih adanya daerah rawan pangan. Sedangkan permasalahan pembangunan terkait pertanian tanaman pangan yaitu kecenderungan produksi pertanian dan peternakan semakin menurun, lahan yang sudah kritis dan miskin unsur hara tanah, serangan hama penyakit utamanya pada tanaman padi yang sulit dikendalikan, serta pemasaran hasil pertanian dimana harga jual padi yang rendah pada saat panen raya.

### **2.2.2 RPJPD Kabupaten Mojokerto Tahun 2005-2025**

Disebutkan pada RPJPD Kabupaten Mojokerto Tahun bahwa Kabupaten Mojokerto merupakan daerah potensial pertanian. Oleh karena itu perlu dilakukan pengendalian dan pengawasan terhadap alih fungsi lahan pertanian produktif menjadi lahan non pertanian antara lain untuk kegiatan industri dan perumahan agar tetap terjaga kapasitas hasil panen. Kabupaten Mojokerto juga menjadi penyumbang beras di tingkat regional, sedangkan hasil-hasil pedesaan dapat meningkatkan produk unggulan pedesaan (home industri hasil-hasil pertanian atau agroindustri). Secara garis besar isu-isu strategis yang berkaitan dengan permasalahan dan tantangan yang dihadapi oleh Kabupaten Mojokerto adalah berkurangnya lahan pertanian karena alih fungsi, berkurangnya tenaga kerja di bidang pertanian, dan belum optimalnya fungsi irigasi di wilayah utara Sungai Brantas.

Dalam rangka mewujudkan peningkatan kegiatan ekonomi dan pendapatan masyarakat, pada RPJPD disebutkan langkah-langkah untuk mencapai tujuan tersebut. Khususnya dalam bidang pertanian, peningkatan daya saing hasil-hasil produksi pertanian dan komoditas sektor



primer lainnya baik di tingkat pasar lokal, nasional, maupun internasional dilakukan melalui efisiensi dan modernisasi sarana produksi pertanian. Peningkatan efisiensi dan modernisasi sektor pertanian melibatkan partisipasi aktif para petani sebagai pelaku utama sektor pertanian. Pengembangan SDM petani dilakukan untuk meningkatkan produktifitas dan kualitas hasil produksi dan kemampuan untuk melakukan akses bagi para petani. Peningkatan kualitas SMD petani dan pelaku usaha sektor primer lainnya didukung dengan revitalisasi kelembagaan pada tingkat operasional.

Penyediaan lapangan usaha bidang pertanian diarahkan pada pengembangan agroindustri yang bersifat padat karya (*labour intensive*) sehingga dapat membuka banyak kesempatan kerja baru. Untuk memperlancar sistem distribusi komoditas pertanian, dari daerah penghasil (produsen) ke daerah pengguna (konsumen), sehingga dapat memberikan nilai tambah terhadap barang-barang tersebut di tingkat produsen (masyarakat penghasil) yang sebagian besar berada di wilayah pedesaan perlu didukung pengembangan infrastruktur perdagangan yang memadai. Kebijakan investasi diarahkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang menitikberatkan sektor pertanian sebagai basis utama perekonomian Kabupaten Mojokerto. Pemerintah diharapkan dapat berperan menciptakan iklim investasi yang kondusif untuk menarik minat investor dalam menanamkan modalnya di Kabupaten Mojokerto.

### **2.2.3 RTRW Kabupaten Mojokerto Tahun 2012-2032**

Kabupaten Mojokerto merupakan bagian dari kawasan andalan nasional GERBANGKERTOSUSILA yang dikembangkan untuk mendukung sektor unggulan pertanian, perikanan, industri, dan pariwisata. Sektor Pertanian di Kabupaten Mojokerto sampai dengan 20 tahun mendatang menjadi fokus pembangunan, yang didukung oleh sektor perindustrian, perdagangan dan jasa serta sektor pariwisata. Kawasan peruntukan pertanian di Kabupaten Mojokerto merupakan bagian dari kawasan andalan GERBANGKERTOSUSILA, yang ditetapkan sebagai pengembangan dengan kegiatan pengembangan kawasan andalan pertanian. Kawasan pertanian tanaman pangan yang terletak di seluruh wilayah Kabupaten Mojokerto memiliki luas kurang lebih 37.126 hektar. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan memiliki luas kurang lebih 27.535 hektar.

Perwujudan kawasan peruntukan pertanian terdiri atas upaya-upaya sebagai berikut:

- a. membatasi alih fungsi lahan pertanian melalui penetapan kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan yang akan diatur lebih lanjut dalam rencana detail tata ruang dan peraturan zonasi sesuai peraturan perundangan
- b. mengatur pola penggunaan sumberdaya air untuk kegiatan pertanian lahan basah pada kawasan pertanian yang potensial



- c. memperluas daerah tangkapan hujan pada DAS sehingga dapat menjaga ketersediaan air meningkatkan pelayanan irigasi teknis/desa dengan jaminan pasokan air yang mencukupi. Perbaikan irigasi dilakukan secara terprogram dan sesuai prioritas dengan mengacu pada kondisi terakhir dari irigasi teknis/desa yang ada pada laporan kondisi irigasi terakhir
- d. meningkatkan produksi pertanian sawah melalui intensifikasi lahan
- e. meningkatkan pendapatan petani melalui pengembangan padi organik bersertifikat sehingga sebagian hasil panen dapat dijual dengan nilai ekonomi yang tinggi
- f. penguatan lembaga petani terkait dengan pengelolaan air (irigasi)
- g. pengadaan produksi, panen dan pengolahan pasca panen termasuk pemasaran.
- h. mengembangkan komoditas tanaman keras yang mempunyai nilai ekonomi tinggi; dan
- i. meningkatkan produksi komoditas unggulan melalui intensifikasi lahan. Peningkatan produksi ini dilakukan melalui bantuan sarana produksi perkebunan, peningkatan keterampilan budidaya dan pengolahan pasca panen.

Rencana jaringan irigasi meliputi Daerah Irigasi (DI) yang menjadi kewenangan Pemerintah seluas kurang lebih 7.657 (tujuh ribu enam ratus lima puluh tujuh) hektar yang terdiri atas DI Menturus, DI Padi Pomahan, dan DI Delta Brantas. Daerah Irigasi (DI) yang menjadi kewenangan pemerintah provinsi dengan luas total kurang lebih 6.605 (enam ribu enam ratus lima) hektar meliputi DI dalam wilayah kabupaten seluas kurang lebih 1.055 (seribu lima puluh lima) hektar terdiri dari DI Kromong II, DI Lintas Kabupaten seluas kurang lebih 5.550 (lima ribu lima ratus lima puluh) hektar terdiri dari DI Tawang Sari, daerah irigasi Kejagan, DI Kweden, DI Mernung, DI Subantoro, DI Sinoman, DI Penewon, DI Jatikulon, DI Candilimo, dan DI Lebak Sumengko. Daerah irigasi yang menjadi kewenangan Kabupaten seluas kurang lebih 16.291 (enam belas ribu dua ratus sembilan puluh satu) hektar terdiri dari 332 (tiga ratus tiga puluh dua) daerah irigasi. Peningkatan jaringan irigasi sederhana dan irigasi setengah teknis dengan luas kurang lebih 16.291 (enam belas ribu dua ratus sembilan puluh satu) hektar yang terdiri dari 332 (tiga ratus tiga puluh dua) DI.

### **2.2.5 Renstra Pertanian**

Selama kurun waktu 5 (lima) tahun (2016-2020) bidang pertanian menjadi titik berat pembangunan ekonomi di Kabupaten Mojokerto, hal tersebut didukung oleh potensi pertanian yang dimiliki Kabupaten Mojokerto yang cukup besar dan variatif serta kondisi agroekosistem yang cocok untuk pengembangan komoditas pertanian dalam arti luas, yaitu tanaman pangan, tanaman hortikultura, tanaman perkebunan dan peternakan. Masyarakat Kabupaten Mojokerto sebagian besar bermata pencaharian pada bidang pertanian, sehingga pembangunan ekonomi kerakyatan yang dilaksanakan selama kurun waktu 5 tahun tersebut berfokus pada bidang pertanian.



Kontribusi bidang pertanian terhadap PDRB tahun 2020 sebesar 7,96%, sedangkan sub kategori usaha pertanian, peternakan, perburuhan dan jasa pertanian juga memberikan kontribusi yang besar yaitu 93,31% dalam menciptakan nilai tambah lapangan usaha. Dalam meningkatkan produksi padi dan jagung tahun 2016-2019 masih menunjukkan hasil yang menggembirakan dengan rasio capaian rata-rata 100%. Meskipun pada tahun 2020 mengalami penurunan akibat dari dampak pandemic COVID-19, dimana pengaruhnya terhadap distribusi saprodi tetapi masih mencukupi kebutuhan pangan masyarakat Mojokerto pada umumnya. Sub sektor pertanian jika dibanding pertumbuhan PDRB Kabupaten Mojokerto menunjukkan porposisi semakin menurun pada tahun 2020.

Kabupaten Mojokerto sesuai dengan visi yang tercantum dalam RPJMD Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026, yaitu “Terwujudnya Kabupaten Mojokerto yang Maju, Adil dan Makmur melalui Penguatan Infrastruktur dan Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia”. Kemudian melalui visii tersebut dijabarkan Misi Pemerintah Kabupaten Mojokerto untuk periode 2021-2026, dengan misi 2 Membangun kemandirian ekonomi yang berdimensi kerakyatan dan strategi yang digunakan adalah upaya pengembangan hasil pertanian yang terintegrasi mulai dari hulu ke hilir, serta mulai dari produksi, distribusi dan pemasaran dengan mengutamakan keberpihakan kepada petani dan masyarakat pengguna hasil pertanian. OPD Kabupaten Mojokerto bertujuan (1) Meningkatnya daya saing ekonomi melalui optimalisasi pengelolaan potensi sumber daya unggulan lokal menuju perekonomian daerah dan (2) Meningkatnya Kesejahteraan Petani Melalui Pengembangan Agrobisnis dan Agroindustri. Kemudian indikator sasarannya pada tujuan pertama yaitu Peningkatan produksi tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan, serta pada tujuan kedua memiliki indikator sasaran Nilai Tukar Petani (NTP). Selain itu, mengacu pada strategi pembangunan pertanian tahun 2019- 2024 (Kementerian Pertanian), maka Dinas Pertanian Kabupaten Mojokerto menggunakan strategi dalam pencapaian sasaran, yaitu:

1. Menjadikan basis produksi komoditas tanaman pangan dan hortikultura
2. Menyediakan prasarana dasar bidang pertanian
3. Meningkatkan kualitas dan daya saing produk pertanian
4. Memberikan perlindungan dan pemberdayaan petani
5. Meningkatkan tata kelola pemerintahan yang baik

### **2.2.6 Lahan Sawah Dilindungi (LSD)**

Alih fungsi lahan sawah saat ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan berkurangnya ketersediaan pangan beras. Aktivitas pembangunan dan pertambahan penduduk yang tinggi menyebabkan kebutuhan terhadap lahan meningkat, sementara ketersediaan dan luas



lahan sawah cenderung tidak berubah. Terobosan kebijakan pemerintah pusat untuk menanggulangi tingginya alih fungsi lahan sawah yaitu dengan menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah serta Penetapan Lahan Sawah yang Dilindungi. Lahan Sawah yang Dilindungi yang selanjutnya disingkat LSD adalah lahan baku sawah yang ditetapkan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang agraria/pertanahan dan tata ruang melalui sinkronisasi Tim Terpadu Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah. Penetapan LSD berdampak sangat positif, yaitu untuk menjamin ketahanan pangan di Indonesia dengan melindungi lahan pertanian produktif agar tidak beralih fungsi. Peta LSD yang ditetapkan Menteri ATR dalam Surat Keputusan (SK) Menteri ATR/Kepala Badan Pertanahan Nasional (BPN) Nomor 1589/SK-HK 02.01/XII/2021 menjadi bahan bagi pemerintah pusat dan daerah untuk menetapkan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) di RTRW dan RDTR.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Mojokerto menyatakan bahwa luas LSD di Kabupaten Mojokerto ditetapkan seluas 38.000 hektare. Pemerintah Kabupaten Mojokerto telah memperhatikan ketahanan pangan, sebab lahan pertanian yang ditetapkan dalam Perda No.9 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto Tahun 2012-2032 seluas 29.000 hektare. Banyak lahan kuning yang dialokasikan untuk permukiman dan lahan merah untuk industri di Kabupaten Mojokerto yang mendadak berstatus LSD sejak keluarnya SK tersebut, sehingga banyak pula investasi di sektor perumahan dan industri yang terganjal penyematan status LSD. Namun pada tahun 2022, Bappeda dan Pemerintah Kabupaten Mojokerto melakukan tahap pengurangan LSD sebanyak 5 hektare, sehingga dari total 38 hektare menjadi 33 hektare. Tahap pengurangan LSD tersebut diperuntukkan perumahan dan industri, sehingga menunggu revisi SK Menteri ATR.

**Tabel 2. 2 Tabel Matriks Tabulasi Tinjauan Kebijakan**

No	Dokumen	Review/Rangkuman Kebijakan
1	RPJMD Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026	Prioritas pertama penanganan pembangunan di kabupaten mojokerto adalah pengembangan sektor-sektor strategis, salah satunya adalah sektor pertanian. Pengembangan pertanian di kabupaten mojokerto berbasis pada korporasi petani yang merupakan pengembangan kawasan pertanian dengan strategi memberdayakan dan dan mengkorporasikan petani. Hal ini digunakan untuk dapat mendorong dan menyelenggarakan pemberdayaan petani dalam bentuk kelembagaan ekonomi petani di daerah kawasan pertanian agar dapat menjadi suatu kesatuan yang utuh dalam perspektif sistem usaha tani. Penyelenggaraan urusan pertanian ini ditunjukkan untuk mewujudkan ketersediaan pangan, pengembangan usaha pertanian dan perkebunan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat.
2	RPJPD Kabupaten Mojokerto Tahun 2005-2025	Secara garis besar permasalahan dan tantangan yang di hadapi oleh kabupaten mojokerto adalah berkurangnya lahan pertanian karena alih fungsi lahan, berkurangnya tenaga kerja di bidang pertanian, dan belum optimalnya fungsi irigasi di wilayah utara sungai brantas. Dalam rangka mewujudkan peningkatan kegiatan ekonomi dan pendapatan masyarakat, pada RPJD disebutkan langkah-langkah untuk mencapai tujuan tersebut. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan daya saing hasil-hasil produksi pertanian dan komoditas sektor primer lainnya baik ditingkat pasar lokal, nasional. Maupun</li> </ol>



No	Dokumen	Review/Rangkuman Kebijakan
		<p>internasional dengan melakukan efisiensi dan modernisasi sarana produksi pertanian</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Melibatkan petani sebagai partisipasi aktif dan pelaku utama dalam peningkatan efisiensi dan modernisasi pertanian</li> <li>3. Pengembangan dan peningkatan kualitas SDM petani dan pelaku usaha sektor primer lainnya didukung dengan revitalisasi kelembagaan pada tingkat operasional untuk meningkatkan produktifitas dan kualitas hasil produksi</li> <li>4. Penyediaan lapangan usaha bidang pertanian diarahkan pada pengembangan agroindustri yang bersifat padat karya (labour intensive)</li> <li>5. Pengembangan infrastruktur perdagangan yang memadai untuk memperlancar sistem distribusi komoditas pertanian</li> <li>6. Mengarahkan kebijakan investasi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang menitikberatkan sektor pertanian sebagai basis utama perekonomian kabupaten Mojokerto</li> </ol>
3	RTRW Kabupaten Mojokerto Tahun 2012-2032	<p>Kawasan peruntukan pertanian di Kabupaten Mojokerto merupakan bagian dari kawasan andalan GERBANGKERTOSUSILA, yang ditetapkan sebagai pengembangan dengan kegiatan pengembangan kawasan andalan pertanian. Perwujudan kawasan peruntukan pertanian terdiri atas upaya-upaya sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>j. membatasi alih fungsi lahan pertanian melalui penetapan kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan yang akan diatur lebih lanjut dalam rencana detail tata ruang dan peraturan zonasi sesuai peraturan perundangan</li> <li>k. mengatur pola penggunaan sumberdaya air untuk kegiatan pertanian lahan basah pada kawasan pertanian yang potensial</li> <li>l. memperluas daerah tangkapan hujan pada DAS sehingga dapat menjaga ketersediaan air meningkatkan pelayanan irigasi teknis/desa dengan jaminan pasokan air yang mencukupi. Perbaikan irigasi dilakukan secara terprogram dan sesuai prioritas dengan mengacu pada kondisi terakhir dari irigasi teknis/desa yang ada pada laporan kondisi irigasi terakhir</li> <li>m. meningkatkan produksi pertanian sawah melalui intensifikasi lahan</li> <li>n. meningkatkan pendapatan petani melalui pengembangan padi organik bersertifikat sehingga sebagian hasil panen dapat dijual dengan nilai ekonomi yang tinggi</li> <li>o. penguatan lembaga petani terkait dengan pengelolaan air (irigasi)</li> <li>p. pengadaan produksi, panen dan pengolahan pasca panen termasuk pemasaran.</li> <li>q. mengembangkan komoditas tanaman keras yang mempunyai nilai ekonomi tinggi; dan</li> <li>r. meningkatkan produksi komoditas unggulan melalui intensifikasi lahan. Peningkatan produksi ini dilakukan melalui bantuan sarana produksi perkebunan, peningkatan keterampilan budidaya dan pengolahan pasca panen.</li> </ol>
4	Renstra Pertanian	<p>Pemerintah Kabupaten Mojokerto untuk periode 2021-2026, memiliki misi dalam mewujudkan visi “Terwujudnya Kabupaten Mojokerto yang Maju, Adil dan Makmur melalui Penguatan Infrastruktur dan Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia”. yaitu Membangun kemandirian ekonomi yang berdimensi kerakyatan dan strategi yang digunakan adalah upaya pengembangan hasil pertanian yang terintegrasi mulai dari hulu ke hilir, serta mulai dari produksi, distribusi dan pemasaran dengan mengutamakan keberpihakan kepada petani dan masyarakat pengguna hasil pertanian. OPD Kabupaten Mojokerto bertujuan (1) Meningkatkan daya saing ekonomi melalui optimalisasi pengelolaan potensi sumber daya unggulan lokal menuju perekonomian daerah dan (2) Meningkatkan Kesejahteraan Petani Melalui</p>



No	Dokumen	Review/Rangkuman Kebijakan
		Pengembangan Agrobisnis dan Agroindustri. maka Dinas Pertanian Kabupaten Mojokerto menggunakan strategi dalam pencapaian sasaran, yaitu: 6. Menjadikan basis produksi komoditas tanaman pangan dan hortikultura 7. Menyediakan prasarana dasar bidang pertanian 8. Meningkatkan kualitas dan daya saing produk pertanian 9. Memberikan perlindungan dan pemberdayaan petani
5	Lahan Sawah Dilindungi (LSD)	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Mojokerto menyatakan bahwa luas LSD di Kabupaten Mojokerto ditetapkan seluas 38.000 hektare. Pemerintah Kabupaten Mojokerto telah memperhatikan ketahanan pangan, sebab lahan pertanian yang ditetapkan dalam Perda No.9 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto Tahun 2012-2032 seluas 29.000 hektare.

## BAB III

# GAMBARAN UMUM





## BAB III GAMBARAN UMUM

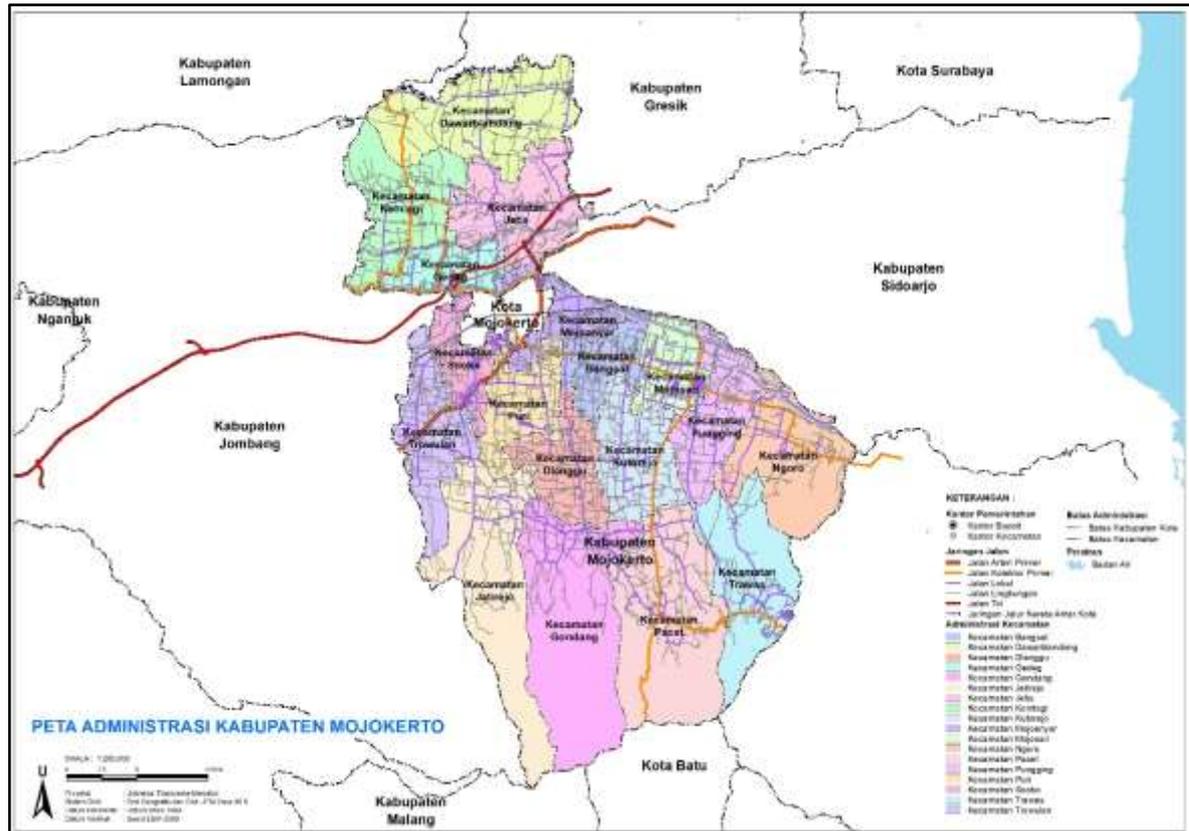
### 3.1 GAMBARAN UMUM WILAYAH KABUPATEN MOJOKERTO

#### 3.1.1 Kondisi Fisik Dasar

Kabupaten Mojokerto berada di bagian tengah wilayah Jawa Timur dan merupakan pintu gerbang menuju pusat ibukota Provinsi Jawa Timur. Secara administrasi, Kabupaten Mojokerto resmi didirikan pada tanggal 9 Mei 1293 yang merupakan wilayah tertua ke-10 di Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Mojokerto terletak antara 111° 20'13" sampai dengan 111° 40'47" bujur timur dan antara 7° 18'35" sampai dengan 7° 47'0" lintang selatan. Kabupaten Mojokerto berada di wilayah daratan yang dikelilingi oleh sungai dan tidak memiliki pantai. Luas wilayah Kabupaten Mojokerto 692,15 km<sup>2</sup>, yang seluruhnya berupa daratan. Kabupaten Mojokerto sama sekali tidak memiliki wilayah berupa perairan atau laut (Statistik Daerah Kabupaten Mojokerto, 2022).

Pada awal berdirinya Kabupaten Mojokerto, terdiri dari 17 kecamatan. Sejak tahun 2000 dengan adanya Peraturan Daerah Kabupaten Mojokerto No.25 Tahun 2000 terbentuk Kecamatan Mojoanyar sehingga Kabupaten Mojokerto menjadi 18 kecamatan. Dimana 4 kecamatan terletak di utara Sungai Brantas dan 14 kecamatan berada di selatan Sungai Brantas sampai di kaki Gunung Welirang. Secara administratif wilayah Kabupaten Mojokerto terdiri dari 5 kelurahan dan 209 desa. Batas-batas administratif Kabupaten Mojokerto adalah sebagai berikut (Kabupaten Mojokerto Dalam Angka, 2022):

Sebelah Utara	: Kabupaten Lamongan dan Kabupaten Gresik
Sebelah Selatan	: Kabupaten Malang
Sebelah Barat	: Kabupaten Jombang
Sebelah Timur	: Kabupaten Sidoarjo dan Kabupaten Pasuruan



**Gambar 3.1** **Peta Administrasi Kabupaten Mojokerto**

Secara administratif Kabupaten Mojokerto masuk Wilayah Kerja Badan Koordinasi Wilayah Pemerintahan dan Pembangunan Bojonegoro, sedangkan secara spasial Tata Ruang Jawa Timur adalah masuk dalam kawasan pengembangan “Gerbang Kertosusila”. Sebagaimana diketahui wilayah Gerbang Kertosusila merupakan kawasan andalan di Propinsi Jawa Timur yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat, dan menjadi kawasan strategis nasional. Tingginya pertumbuhan ekonomi di wilayah ini sejalan dengan fungsi dan perannya sebagai pusat pertumbuhan wilayah di Jawa Timur, bahkan pengaruhnya hingga wilayah Indonesia Timur. Tujuan dengan dibentuknya kawasan Gerbang kertosusila sebagai upaya membuat regionalisasi dengan menekankan kemandirian terhadap wilayah kabupaten/kota. Kawasan tersebut merupakan salah satu kawasan aglomerasi di Provinsi Jawa Timur. Peran wilayah Gerbang kertosusila yang semakin meningkat sebagai penggerak dan sekaligus contributor pembangunan ekonomi di Jawa Timur, tidak dapat dilepaskan dari kinerja pembangunan ekonomi Kabupaten Mojokerto (RPJMD Kabupaten Mojokerto, 2021 – 2026).

Topografi wilayah Kabupaten Mojokerto terdiri dari dataran rendah dan pegunungan yang dilalui aliran sungai Brantas yang membelah dari selatan ke utara. Topografi wilayah Kabupaten Mojokerto cekung di tengah serta tinggi di selatan dan utara. Bagian selatan merupakan wilayah pegunungan yang subur, meliputi Kecamatan Pacet, Trawas, Gondang dan Jatirejo. Bagian tengah berupa dataran, sedangkan bagian utara merupakan daerah perbukitan kapur yang cenderung kurang subur (RPJMD Kabupaten Mojokerto, 2021 – 2026).



Ketinggian rata-rata wilayah Kabupaten Mojokerto antara 36 – 600 meter di atas permukaan laut. Di bagian selatan (Kecamatan Pacet dan Kecamatan Trawas) merupakan daerah yang memiliki ketinggian lebih dari 470 meter di atas permukaan laut. Wilayah yang mempunyai ketinggian 500 meter lebih mencapai 6.594,29 Ha dengan kemiringan tanah di atas 40 derajat seluas 19.409,67 Ha. Ditinjau dari kemiringan tanahnya, Kabupaten Mojokerto dapat dibagi menjadi 4 (empat) klasifikasi, yaitu (Kabupaten Mojokerto Dalam Angka, 2022):

1. Kemiringan I seluas 47.591,30 Hektar atau 48,70 persen, merupakan tanah berupa lereng dengan kemiringan 0 -2 derajat yang banyak dijumpai di Kecamatan Jetis, Kemlagi, Trowulan, dan Dawarblandong.
2. Kemiringan II seluas 22.072 hektar atau 22,26 persen, merupakan tanah berupa lereng dengan kemiringan 2 - 15 derajat yang banyak terdapa di Kecamatan Dawarblandong, Kutorejo, dan Pacet.
3. Kemiringan III seluas 8.474 hektar atau 8,6 persen merupakan tanah lereng dengan kemiringan 15 - 40 derajat. Tanah tersebut banyak dijumpai di Kecamatan Pacet dan Trawas.
4. Kemiringan IV seluas 19.409 Hektar atau 19,8 persen, merupakan tanah lereng dengan kemiringan lebih dari 40 derajat dan banyak dijumpai di Kecamatan Gondang, Pacet, dan Trawas.

Hidrologi Pola tata air sangat ditentukan oleh besarnya curah hujan, jumlah mata air atau sumber air dan pola aliran sungai serta keberadaan bendungan. Jumlah mata air yang terdapat di wilayah Kabupaten Mojokerto mencapai 161 buah, dari jumlah tersebut yang berfungsi sebanyak 153 mata air. Adapun keberadaan mata air tersebut sebagian besar sebarannya terdapat di wilayah Kabupaten Mojokerto bagian selatan. Kondisi tersebut menimbulkan konsekuensi logis pada jenis jaringan irigasi panjang saluran serta pemanfaatannya untuk areal persawahan (RPJMD Kabupaten Mojokerto, 2021 – 2026).

Kabupaten Mojokerto dilalui 61 sungai yang tersebar di beberapa kecamatan. Sungai terpanjang adalah sungai Jurangcetot yang melewati Kecamatan Jatirejo yaitu sepanjang 33,63 km. Selanjutnya sungai Gembolo sepanjang 31,63 km yang melintasi kecamatan Trawas, Pacet, Pungging, dan Kutorejo. Adapun Kali Porong memiliki panjang 28 km dan Sungai Sadar yang melintas di Kecamatan Mojoanyar memiliki panjang sekitar 23 km. Sementara, Sungai Brantas adalah yang terbesar di Kabupaten Mojokerto (Kabupaten Mojokerto Dalam Angka, 2022).

Suhu udara di Kabupaten Mojokerto berkisar antara 23° C sampai dengan 31° C. Hujan terjadi hampir di sepanjang tahun 2021. Curah hujan di wilayah Kabupaten Mojokerto diamati dari 25 titik stasiun pengamatan yang tersebar di semua kecamatan. Curah hujan tertinggi terjadi pada Bulan Januari, dengan jumlah curah hujan mencapai 12. 672 mm, sedangkan hari hujan





pertanian di Kabupaten Mojokerto. Hal ini, akan memberikan efek terhadap ketahanan pangan. Penggunaan lahan terbesar di Kabupaten Mojokerto ialah lahan bukan sawah (Tegal, kebun Ladang/Huma, Perkebunan, Ditanami Pohon/hutan rakyat, Hutan Negara, Padang/Gembala rumput, Sementara Tidak diusahakan, dan lainnya). Penggunaan lahan bukan pertanian meliputi perindustrian, perdagangan dan jasa, pendidikan dan lainnya. Sedangkan untuk luasan tutupan lahan di Kabupaten Mojokerto masih didominasi oleh lahan pertanian dan hutan.

**Tabel 3. 1 Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Mojokerto**

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (ha)
1	Lahan Sawah	30 412
2	Lahan Bukan Sawah	35 152
3	Lahan Bukan Pertanian	26 315
Total		97 790

Sumber: (Kabupaten Mojokerto Dalam Angka, 2019)

**Tabel 3. 2 Luas Penggunaan Lahan Bukan Sawah di Kabupaten Mojokerto**

No.	Jenis Penggunaan Lahan Bukan Sawah	Luas (ha)
1	Tegal, kebun	8702
2	Ladang/Huma	2
3	Perkebunan	473
4	Ditanami Pohon/hutan rakyat	3793
5	Hutan Negara	21336
6	Padang/Gembala rumput	67
7	Sementara Tidak diusahakan	40
8	Lainnya	739
Total		22182

Sumber: (Kabupaten Mojokerto Dalam Angka, 2019)

### 3.1.3 Kondisi Sosial Kependudukan

Kabupaten Mojokerto memiliki 18 kecamatan yang terdiri dari 1.122.522 jiwa berdasarkan hasil registrasi tahun 2021. Jumlah penduduk tersebut terdiri dari 565.151 jiwa penduduk laki-laki dan 557.014 jiwa penduduk perempuan. Jumlah penduduk di Kabupaten Mojokerto mengalami pertumbuhan sebesar 0,42 persen dibandingkan dengan jumlah penduduk tahun 2020. Distribusi jumlah penduduk di seluruh Kabupaten Mojokerto beserta kepadatan penduduk dijelaskan pada Tabel 4.3 sebagai berikut.

**Tabel 3. 3 Distribusi Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Mojokerto**

Kecamatan	Jumlah penduduk laki-laki	Jumlah penduduk perempuan	Jumlah penduduk	Kepadatan penduduk (per km <sup>2</sup> )
Jatirejo	23.579	22.767	44.325	1.344
Gondang	21.676	22.525	43.119	1.103
Pacet	31.1001	30.642	58.913	1.305
Trawas	16.017	15.983	31.011	1.039
Ngoro	43.391	43.278	85.431	1.486
Pungging	41.274	40.795	79.258	1.646
Kutorejo	34.708	33.819	66.977	1.564
Mojosari	41.631	40.943	78.176	2.933
Bangsals	26.067	25.674	51.103	2.124
Mojoanyar	26.662	26.991	50.808	2.207
Dlanggu	27.273	26.853	55.733	1.573
Puri	29.800	29.302	78.532	2.203



Kecamatan	Jumlah penduduk laki-laki	Jumlah penduduk perempuan	Jumlah penduduk	Kepadatan penduduk (per km <sup>2</sup> )
Trowulan	40.693	39.929	74.829	1.909
Sooko	39.894	38.690	75.278	3.209
Gedek	38.169	37.716	56.708	2.468
Kemlagi	30.428	30.342	58.016	1.159
Jetis	30.951	30.831	86.621	1.515
Dawar Blandong	45.381	43.885	50.684	860
<b>Total</b>	<b>565.151</b>	<b>557.014</b>	<b>1.125.522</b>	<b>1.626</b>

Sumber: Kabupaten Mojokerto Dalam Angka Tahun 2022

Pada Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa jumlah penduduk terbanyak terletak di Kecamatan Jetis dengan jumlah penduduk 86.621 jiwa. Dari 18 kecamatan yang ada di Kabupaten Mojokerto, pertumbuhan penduduk di Kecamatan Kutorejo merupakan yang paling besar, yaitu 0,86 persen per tahun. Kepadatan penduduk di Kabupaten Mojokerto mencapai 1.626 jiwa/km<sup>2</sup>. Kecamatan Sooko merupakan kecamatan terpadat dengan angka kepadatan penduduk sebesar 3.209 jiwa/km<sup>2</sup>.

Berdasarkan kelompok usia, penduduk di Kabupaten Mojokerto terdiri atas penduduk dengan usia 0-4 tahun hingga usia lebih dari 75 tahun. Sebagian besar penduduk di Kabupaten Mojokerto adalah penduduk dengan usia produktif, yaitu pada rentang umur 15-60 tahun. Jumlah penduduk berdasarkan kelompok usia di Kabupaten Mojokerto dijelaskan pada Tabel 4.4

**Tabel 3. 4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Usia di Kabupaten Mojokerto**

Kelompok Umur (tahun)	Jenis Kelamin		Jumlah Penduduk
	Laki-Laki	Perempuan	
0-4	44.679	42.348	87.027
5-9	42.850	41.267	84.117
10-14	42.704	40.416	83.120
15-19	41.796	40.193	81.989
20-24	42.163	40.985	83.148
25-29	45.478	43.632	89.110
30-34	44.704	42.415	87.119
35-39	43.754	42.338	86.092
40-44	41.709	41.186	82.895
45-49	41.459	42.588	84.047
50-54	39.267	39.959	79.226
55-59	33.245	33.269	66.514
60-64	25.477	25.421	50.898
65-69	17.289	18.328	35.617
70-74	10.162	11.762	21.924
75+	9.283	13.396	22.679
<b>Total</b>	<b>565.151</b>	<b>557.014</b>	<b>1.125.522</b>

Sumber: Kabupaten Mojokerto Dalam Angka Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 4.4, dapat diketahui bahwa penduduk di Kabupaten Mojokerto paling banyak berusia 25-29 tahun, yaitu sebanyak 89.110 jiwa. Usia 30-34 tahun memiliki jumlah penduduk terbanyak kedua, yaitu sebesar 87.119 jiwa, dan usia 0-4 tahun sebanyak 87.027 jiwa merupakan jumlah penduduk terbanyak ketiga. Penduduk dengan usia produktif mendominasi sekitar 66 persen dari total jumlah penduduk di Kabupaten Mojokerto.



Demografi pekerjaan penduduk memiliki kaitan dengan tingkat pendidikan penduduk pada waktu tertentu. Penduduk di Kabupaten Mojokerto memiliki tingkat pendidikan yang beragam, mulai dari tidak/belum sekolah hingga S3. Latar belakang pendidikan penduduk Kabupaten Mojokerto dapat dilihat pada Tabel 4.5

**Tabel 3. 5 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Jumlah</b>
Tidak/Belum sekolah	271.181
Belum tamat SD/ sederajat	122.908
Tamat SD/ sederajat	284.399
SLTP/ sederajat	198.659
SLTA/ sederajat	245.176
D-I/II	3.089
Akademi/D-III/Sarjana muda	8.561
D-IV/S-I	34.747
S-II	1.917
S-III	111

Sumber: RPMJD Kabupaten Mojokerto 2021-2026

Berdasarkan Tabel 4.5, tingkat pendidikan penduduk di Kabupaten Mojokerto didominasi oleh Tamat SD/ sederajat sebanyak 284.399 jiwa dan penduduk yang tidak/belum sekolah sebanyak 271.181 jiwa. Selanjutnya adalah penduduk dengan tingkat pendidikan SLTA/ sederajat sebanyak 245.176 jiwa. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan penduduk di Kabupaten Mojokerto cenderung rendah, karena masih banyak penduduk yang tidak/belum sekolah dan hanya sedikit penduduk yang menempuh pendidikan akademi/ perkuliahan. Penduduk di Kabupaten Mojokerto memiliki jenis pekerjaan yang beragam. Hal tersebut berkaitan dengan banyaknya sektor di Kabupaten Mojokerto yang berpotensi untuk dikembangkan. Gambaran demografi penduduk dari jenis pekerjaan di Kabupaten Mojokerto dapat dilihat pada Tabel 4.6

**Tabel 3. 6 Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kabupaten Mojokerto**

<b>Jenis Pekerjaan</b>	<b>Jumlah</b>
Belum/ tidak bekerja	297.063
Mengurus rumah tangga	208.557
Pelajar/ mahasiswa	137.595
Pensiunan	5.679
Pegawai Negeri Sipil (PNS)	11.957
Tentara Nasional Indonesia (TNI)	3.120
Kepolisian RI (POLRI)	1.333
Perdagangan	2.699
Petani/ pekebun	85.283
Peternak	450
Nelayan/ perikanan	85
Industri	154
Konstruksi	270
Transportasi	175
Karyawan swasta	206.037
Karyawan BUMN	1.081
Karyawan BUMD	178
Karyawan honorer	1.075



<b>Jenis Pekerjaan</b>	<b>Jumlah</b>
Buruh harian lepas	8.050
Buruh tani/perkebunan	12.314
Buruh nelayan/perikanan	31
Buruh peternakan	63
Pembantu rumah tangga	590
Tukang Cukur	61
Tukang Listrik	76
Tukang Batu	1.634
Tukang Kayu	551
Tukang Sol Sepatu	557
Tukang las/pandai besi	169
Tukang jahit	894
Tukang gigi	16
Penata rias	77
Penata busana	7
Penata rambut	38
Mekanik	429
Seniman	146
Tabib	25
Paraji	7
Perancang busana	2
Penterjemah	4
Imam Masjid	10
Pendeta	65
Pastor	1
Wartawan	50
Ustadz/mubaligh	222
Juru masak	26
Anggota DPR RI	1
Anggota DPD RI	3
Anggota BPK	4
Anggota Kabinet Kementrian	1
Bupati	1
Walikota	1
Anggota DPRD Kab/Kota	26
Dosen	483
Guru	9.028
Pilot	2
Pengacara	21
Notaris	9
Arsitek	17
Akuntan	9
Konsultan	31
Dokter	238
Bidan	682
Perawat	1.051
Apoteker	43
Psikiater/psikolog	2
Penyiar televisi	1
Penyiar radio	9
Pelaut	99
Peneliti	7
Sopir	3.910
Pialang	7
Paranormal	16



Jenis Pekerjaan	Jumlah
Pedagang	4.901
Perangkat desa	2.235
Kepala desa	236
Biarawan/biarawati	15
Wiraswasta	156.668
Pekerjaan lainnya	84

Sumber: RPJMD Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026

Tabel 3.6 menunjukkan bahwa mata pencaharian penduduk di Kabupaten Mojokerto sangat beragam, namun jumlah terbanyak adalah penduduk yang belum/tidak bekerja. Penduduk yang belum/tidak bekerja sebanyak 297.063 jiwa, dan selalu mengalami peningkatan setiap tahun. Hal tersebut merupakan masalah penting untuk diselesaikan oleh Pemerintah Daerah. Pekerjaan mengurus rumah tangga memiliki jumlah terbanyak kedua, yaitu sebanyak 208.557 jiwa. Pekerjaan dengan jumlah terbanyak ketiga adalah karyawan swasta yaitu sebanyak 206.037 jiwa. Hal tersebut berkaitan dengan banyaknya perusahaan manufaktur dan industri lainnya di Kabupaten Mojokerto.

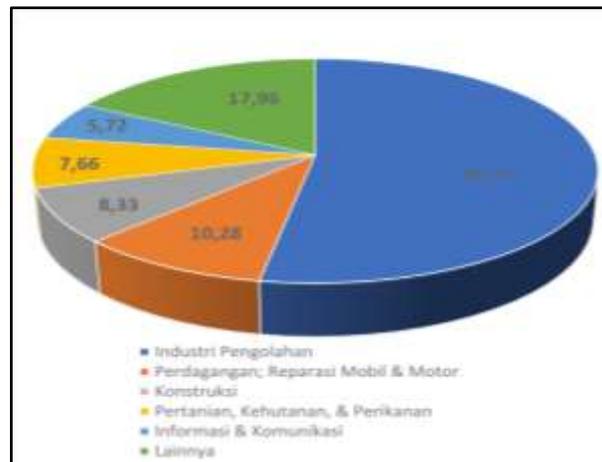
### **3.1.4 Kondisi Ekonomi**

Kondisi perekonomian di suatu daerah merupakan salah satu hal yang penting untuk diprioritaskan. Seringkali angka pertumbuhan ekonomi dijadikan sebagai parameter keberhasilan pembangunan wilayah. Perkembangan ekonomi Kabupaten Mojokerto dari tahun ke tahun dapat diukur dari perkembangan PDRB atas harga konstan. Kabupaten Mojokerto memiliki beberapa potensi unggulan dari berbagai sektor yang dapat berkontribusi pada perekonomian daerah. Beberapa potensi unggulan daerah yang tumbuh dan berkembang di wilayah Kabupaten Mojokerto diantaranya adalah sektor industri, sektor pariwisata, sektor tanaman pangan, sektor perdagangan, sektor kehutanan, sektor perhubungan, dan sektor pertambangan. Sektor industri terdiri dari Ngoro Industri Persada (NIP) yang terletak di Kecamatan Ngoro, Industri Estate Mojokerto yang terletak di Kecamatan Mojoanyar, Industri Estate Jetis di Kecamatan Jetis, dan Industri Rumah Tangga seperti industri alas kaki, kerajinan patung dan perak di Kecamatan Sooko dan Kecamatan Trowulan.

Sektor pariwisata yang merupakan potensi unggulan dan berkontribusi pada pendapatan asli daerah adalah agrowisata, wisata religi, wisata budaya/peninggalan Kerajaan Mojopahit di Trowulan, serta wisata alam dan buatan di Kecamatan Pacet dan Trawas. Sektor tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura juga berperan dalam meningkatkan PAD. Sektor perdagangan terdiri dari sentra perdagangan sepatu dan kerajinan berbahan dasar kulit lainnya, yang disebut Pusat Perkulakan Sepatu Trowulan (PPST). Sektor kehutanan terdiri dari hutan produksi di Kecamatan Jatirejo, Kecamatan Kemlagi, Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, dan Kecamatan Trowulan. Sektor pertambangan juga merupakan sektor unggulan potensial. Sektor pertambangan terdiri dari bahan galian golongan C di wilayah Kecamatan Ngoro, Jatirejo, Gondang



dan Kutorejo. Berikut Gambar 3.3 merupakan kontribusi masing-masing sektor unggulan terhadap total PDRB Kabupaten Mojokerto.



**Gambar 3.3 Kontribusi Sektor Unggulan terhadap PDRB Tahun 2021**  
Sumber: BPS, 2021

Struktur perekonomian Kabupaten Mojokerto menurut lapangan usaha atas dasar harga berlaku tahun 2021 masih didominasi oleh lapangan usaha Industri Pengolahan yang berkontribusi 55,77 persen terhadap total PDRB Kabupaten Mojokerto. Pada posisi kedua dan ketiga masih ditopang oleh lapangan usaha Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor serta Konstruksi, yang masing-masing menyumbang 10,28 persen dan 8,33 persen. Selanjutnya sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan memegang peranan sebesar 7,66 persen, dan terakhir sektor Informasi dan Komunikasi sebesar 5,72 persen. Sedangkan lapangan usaha yang lain berkontribusi tidak lebih dari lima persen terhadap total PDRB Kabupaten Mojokerto tahun 2021.

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator makro untuk melihat kinerja perekonomian secara riil di suatu wilayah. Laju pertumbuhan ekonomi dihitung berdasarkan perubahan PDRB atas dasar harga konstan tahun yang bersangkutan terhadap tahun sebelumnya. Tabel 3.7 menunjukkan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Mojokerto Berdasarkan PDRB ADHK Tahun 2020-2021.

**Tabel 3.7 Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mojokerto Berdasarkan PDRB ADHK Tahun 2020-2021**

No	Sektor	Persentase (%)	
		Tahun 2020	Tahun 2021
1.	Pertanian, kehutanan, perikanan	0,59	1,03
2.	Pertambangan dan penggalan	3,33	3,90
3.	Industri pengolahan	0,16	5,35
4.	Pengadaan listrik dan gas	1,84	3,10
5.	Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah, dan daur ulang	4,47	6,38
6.	Konstruksi	6,19	2,08
7.	Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor	6,96	6,99
8.	Transportasi dan pergudangan	4,92	6,40
9.	Penyediaan akomodasi dan makan minum	13,02	3,34
10.	Informasi dan komunikasi	7,53	4,47



No	Sektor	Persentase (%)	
		Tahun 2020	Tahun 2021
11.	Jasa keuangan dan asuransi	0,27	0,54
12.	Real estate	2,47	0,25
13.	Jasa perusahaan	6,48	1,94
14.	Administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan sosial wajib	2,70	0,15
15.	Jasa pendidikan	1,47	0,24
16.	Jasa kesehatan dan kegiatan sosial	9,16	0,87
17.	Jasa lainnya	13,82	3,06

Sumber: BPS Kabupaten Mojokerto, 2022

Ekonomi Kabupaten Mojokerto tahun 2021 mengalami pertumbuhan sebesar 4,12 persen dibandingkan tahun 2020. Pertumbuhan terjadi pada hampir semua lapangan usaha, namun ada beberapa lapangan usaha yang berkontraksi yaitu Konstruksi dan Jasa Pendidikan masing-masing sebesar -2,08 persen dan -0,24 persen. Lapangan usaha yang mengalami pertumbuhan signifikan adalah Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Motor sebesar 6,99 persen dan Transportasi dan Pergudangan sebesar 6,40 persen. Lapangan Usaha Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang serta Industri Pengolahan yang memiliki peran dominan juga mengalami pertumbuhan masing-masing sebesar 6,38 persen dan 5,35 persen. Sementara itu, lapangan usaha lainnya yang tumbuh tinggi di antaranya Informasi dan Komunikasi sebesar 4,47 persen, Pertambangan dan Penggalan sebesar 3,90 persen, dan Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum sebesar 3,34 persen.

PDRB Per kapita menunjukkan nilai PDRB per kepala atau per satu orang penduduk. PDRB yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi Kabupaten Mojokerto terdiri dari PDRB Kabupaten Mojokerto Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) dan PDRB Kabupaten Mojokerto Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB). PDRB Kabupaten Mojokerto Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) ditunjukkan pada Tabel 3.8 sebagai berikut.

**Tabel 3. 8 PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) Kabupaten Mojokerto Tahun 2020-2021**

No.	Sektor	2020 (Juta Rupiah)	2021 (Juta Rupiah)	Pertumbuhan (%)
1.	Pertanian, kehutanan, perikanan	3.884.603,71	3.924.568,40	1,03
2.	Pertambangan dan penggalan	479.353,30	498.042,28	3,90
3.	Industri pengolahan	32.153.799,11	33.875.264,28	5,35
4.	Pengadaan listrik dan gas	40.204,74	41.450,31	3,10
5.	Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah, dan daur ulang	40.619,16	43.211,49	6,38
6.	Konstruksi	4.897.717,74	4.795.845,21	2,08
7.	Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor	5.806.832,46	6.212.455,15	6,99
8.	Transportasi dan pergudangan	699.109,07	743.827,66	6,49
9.	Penyediaan akomodasi dan makan minum	1.011.488,81	1.045.238,84	3,34
10.	Informasi dan komunikasi	4.230.197,41	4.419.203,29	4,47
11.	Jasa keuangan dan asuransi	839.773,30	844.326,09	0,54
12.	Real estate	914.537,85	916.857,58	0,25
13.	Jasa perusahaan	85.257,07	86.907,33	1,94



No.	Sektor	2020 (Juta Rupiah)	2021 (Juta Rupiah)	Pertumbuhan (%)
14.	Administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan sosial wajib	1.238.871,33	1.240.754,22	0,15
15.	Jasa pendidikan	771.938,62	770.101,75	0,24
16.	Jasa kesehatan dan kegiatan sosial	257.166,58	259.409,43	0,87
17.	Jasa lainnya	466.952,45	481.236,08	3,06

Sumber: BPS Kabupaten Mojokerto, 2022

Berdasarkan tabel 4.8, terlihat bahwa nilai PDRB ADHK di Kabupaten Mojokerto mengalami peningkatan. Nilai kontribusi terbesar dihasilkan dari kategori lapangan usaha industri pengolahan, dimana pada tahun 2021 sumbangan nilai PDRB ADHK dari lapangan usaha ini mencapai angka Rp 33.875.264.280 (atau sekitar 33,8 triliun rupiah). Sedangkan sumbangan terbesar kedua yaitu dari kategori lapangan usaha Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor dimana nilai PDRB ADHK nya pada tahun 2021 mencapai angka Rp. 6.212.455.150. Posisi nilai PDRB ADHK terbesar ketiga yaitu kategori lapangan usaha konstruksi dengan nilai Rp 4.795.845.210. PDRB Kabupaten Mojokerto Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) ditunjukkan pada Tabel 3.9 sebagai berikut.

**Tabel 3. 9 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) Kabupaten Mojokerto Tahun 2020-2021**

No.	Sektor	2020 (Juta Rupiah)	2021 (Juta Rupiah)	Pertumbuhan (%)
1.	Pertanian, kehutanan, perikanan	6.522.865,32	6.687.589,03	2,53
2.	Pertambangan dan penggalian	761.271,44	813.574,06	6,87
3.	Industri pengolahan	44.708.444,32	48.666.273,79	8,85
4.	Pengadaan listrik dan gas	52.543,22	55.180,84	5,02
5.	Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah, dan daur ulang	50.733,33	54.427,76	7,28
6.	Konstruksi	7.366.414,95	7.270.475,56	1,30
7.	Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor	8.254.290,31	8.972.117,19	8,70
8.	Transportasi dan pergudangan	1.062.600,97	1.134.751,67	6,79
9.	Penyediaan akomodasi dan makan minum	1.589.337,93	1.693.349,01	6,54
10.	Informasi dan komunikasi	4.759.395,11	4.989.620,61	4,84
11.	Jasa keuangan dan asuransi	1.285.552,86	1.331.081,00	3,54
12.	Real estate	1.282.364,98	1.298.160,79	1,23
13.	Jasa perusahaan	131.227,68	137.387,54	4,70
14.	Administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan sosial wajib	2.033.359,51	2.028.526,67	0,24
15.	Jasa pendidikan	1.105.879,27	1.098.449,89	0,67
16.	Jasa kesehatan dan kegiatan sosial	359.147,87	372.140,62	3,62
17.	Jasa lainnya	615.428,83	658.622,00	7,02

Sumber: BPS Kabupaten Mojokerto, 2022

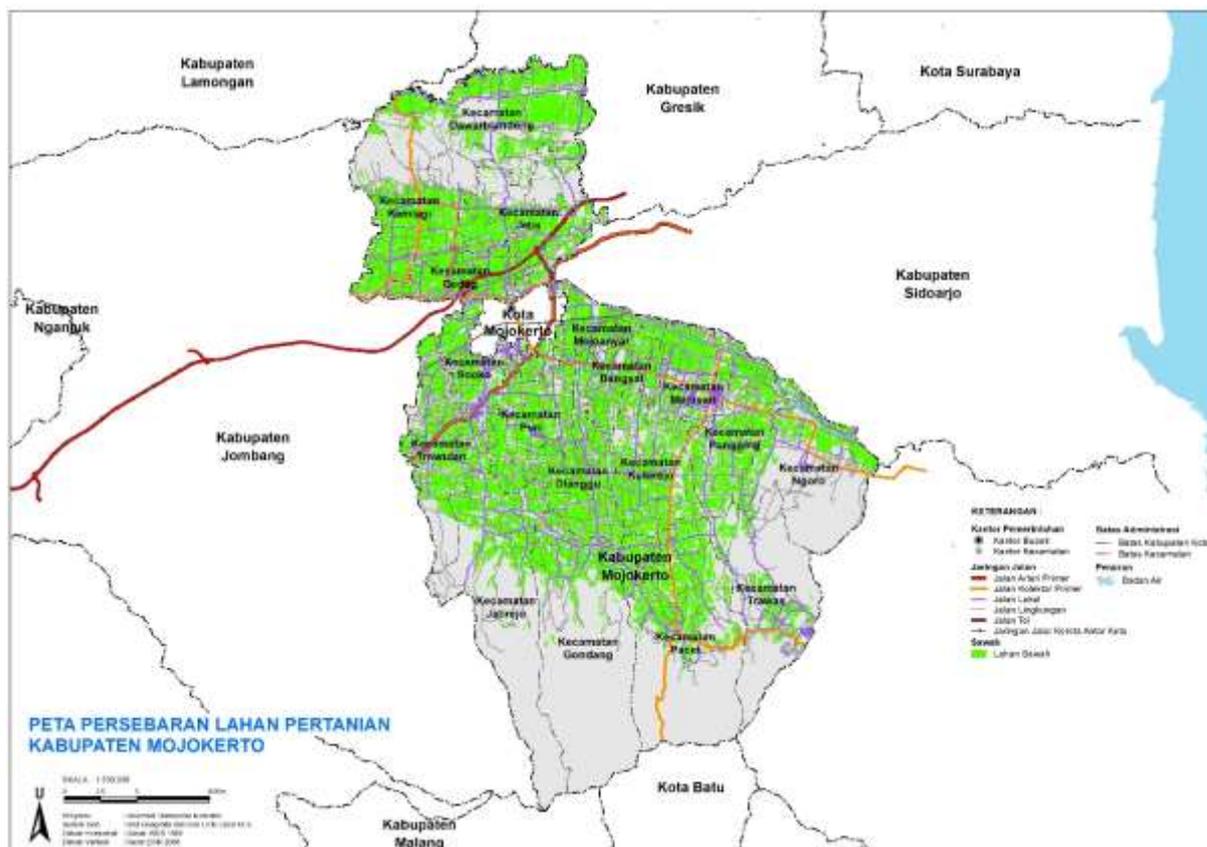
Peranan masing-masing lapangan usaha terhadap pembentukan PDRB jika dilihat dalam Tabel 2.19 terlihat struktur perekonomian Kabupaten Mojokerto didominasi oleh lima kategori lapangan usaha, diantaranya Industri Pengolahan, Perdagangan besar dan eceran reparasi mobil dan sepeda motor, konstruksi, pertanian kehutanan dan perikanan, serta informasi dan komunikasi. Dari lima lapangan usaha yang memberikan kontribusi terbesar tersebut, industri



pengolahan mengalami peningkatan peran dimana pada Tahun 2021 memberikan kontribusi sebesar 54,56% terhadap PDRB Kabupaten Mojokerto. Sedangkan lapangan usaha di bidang konstruksi peranannya justru menurun. Tiga lapangan usaha lainnya memiliki peran yang berfluktuasi tetapi cenderung menurun. Sementara itu, peranan lapangan usaha lainnya, masing-masing kurang dari 5%. Lapangan usaha pertanian, kehutanan dan perikanan meski masih menjadi kontributor terbesar keempat terhadap perekonomian, peranannya semakin berkurang. Pada Tahun 2020, saat terjadi pandemi Covid 19, kontribusi sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan meningkat. Hal tersebut menunjukkan bahwa lapangan usaha pertanian, kehutanan dan perikanan menjadi salah satu penyangga dalam perekonomian Kabupaten Mojokerto.

### 3.1.5 Kondisi Lahan Pertanian

Saluran irigasi Kabupaten Mojokerto terbagi dalam saluran irigasi teknis, semi teknis, dan sederhana yang total keseluruhannya sepanjang 1.273.883 meter. Areal luas sawah irigasi di Kabupaten Mojokerto adalah 25.508 Ha yang tersebar pada 373 Daerah Irigasi (DI) (RKPD Kabupaten Mojokerto, 2022). Berikut merupakan data Jenis, Jaringan Irigasi Panjang Saluran dan Areal Sawah Irigasi Tahun 2019 (RKPD Kabupaten Mojokerto, 2021).



**Gambar 3. 4** Peta Persebaran Lahan Pertanian Kabupaten Mojokerto  
**Tabel 3. 10** Jenis, Jaringan Irigasi Panjang Saluran dan Areal Sawah Irigasi Kabupaten Mojokerto Tahun 2019

No	Daerah Irigasi (DI)	Jumlah DI	Panjang Saluran (m)	Areal Luas Sawah Irigasi (Ha)
----	---------------------	-----------	---------------------	-------------------------------



1	Teknis	127	9.526	6.126
2	Semi Teknis	126	94.546	6.077
3	Sederhana	112	84.041	5.402
Jumlah		365	273.883	17.605

Sumber: LKPJ Kabupaten Mojokerto, Tahun 2019

**Tabel 3. 11 Kondisi Irigasi Kabupaten Mojokerto Tahun 2019**

No	Kondisi	Panjang saluran (m)
1	Baik	207.247,3
2	Sedang	26.763,8
3	Rusak	39.871,9
Jumlah		273.883

Sumber: LKPJ Kabupaten Mojokerto, Tahun 2019

Berdasarkan tabel 3.11 dapat diketahui bahwa Kabupaten Mojokerto memiliki jenis saluran irigasi teknis, semi teknis, dan sederhana. Saluran irigasi teknis memiliki Panjang 9.526 m, Semi Teknis 94.546, dan sederhana 273.883 m. sehingga dapat diketahui sebagian besar saluran irigasi di Kabupaten Mojokerto merukan irigasi Sederhana. Adapun luas total irigasi di Kabupaten Mojokerto yaitu 273.883 m. sedangkan berdasarkan kondisinya, terdapat 207.247,3 m saluran dengan kondisi baik, 26.763,8 m saluran dengan kondisi sedang, dan 39.871,9 m saluran dengan kondisi rusak.

### **3.2 GAMBARAN UMUM PERSEBARAN (KOMODITAS) PERTANIAN TANAMAN PANGAN**

Berdasarkan BPS Kabupaten Mojokerto tahun 2022, data pokok tanaman pangan dikumpulkan berdasarkan luas panen dan produktivitas (hasil per hektar). Produksi tanaman pangan merupakan hasil perkalian antara luas panen dan produktivitas. Jenis data tanaman pangan di Kabupaten Mojokerto yang dikumpulkan mencakup padi dan palawija (jagung, kedelai, kacang tanah, ubi kayu, dan ubi jalar). Berikut merupakan penjelasannya.

#### **A. Padi**

Produksi padi di Kabupaten Mojokerto mencakup padi sawah dan padi ladang. Data produksi padi yang disajikan adalah dalam kualitas gabah kering giling (padi). Sedangkan data luas lahan sawah disajikan dalam bentuk luasan per hektar (ha). Berikut merupakan luasan sawah per kecamatan di Kabupaten Mojokerto.

**Tabel 3. 12 Luas Lahan Sawah di Kabupaten Mojokerto**

No	Kecamatan	Irigasi (ha)	Non Irigasi (ha)	Total (ha)
1	Jatirejo	2178	0	2178
2	Gondang	2135	0	2135
3	Pacet	2840	0	2840
4	Trawas	773	0	773
5	Ngoro	1222	0	1222
6	Pungging	2405	0	2405
7	Kutorejo	2660	0	2660
8	Mojosari	1487	0	1487
9	Bangsa	1506	0	1506



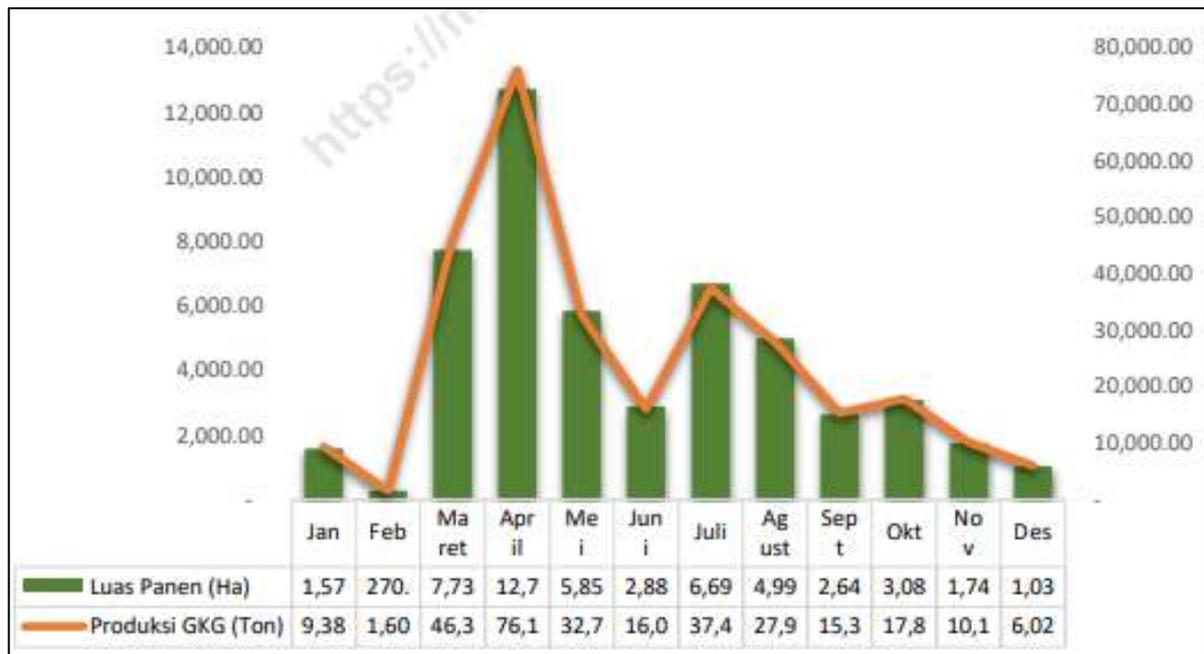
No	Kecamatan	Irigasi (ha)	Non Irigasi (ha)	Total (ha)
10	Mojoanyar	1435	15	1450
11	Dlanggu	2581	0	2581
12	Puri	2334	0	2334
13	Trowulan	2353	0	2353
14	Sooko	1262	0	1262
15	Gedeg	1600	0	1600
16	Kemlagi	578	2032	2610
17	Jetis	15	2504	2519
18	Dawarblandong	0	2434	2434
<b>Kabupaten Mojokerto</b>		<b>29364</b>	<b>6985</b>	<b>36349</b>

Sumber : BPS, 2022

Berdasarkan data BPS 2022, luas lahan sawah irigasi maupun non irigasi di Kabupaten Mojokerto mencapai 36.349 ha. Kecamatan Pacet merupakan wilayah Kabupaten Mojokerto yang memiliki lahan paling luas yaitu 2.840 ha sawah Irigasi. Sedangkan wilayah yang memiliki luas sawah paling sedikit yaitu Kecamatan Trawas dengan luas sawah 773 ha sawah irigasi. Selain itu, Kabupaten Mojokerto sendiri memiliki sebagian besar jenis sawah irigasi dari pada non irigasi, dengan luas sawah irigasi sebesar 29.364 ha dan luas sawah non irigasi sebesar 6985 ha (BPS, 2022).

Kemudian sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil survei Kerangka Sampel Area (KSA) 2021 Kabupaten Mojokerto, secara keseluruhan produksi padi sawah dan padi ladang di Kabupaten Mojokerto selama tahun 2021 sebesar 297.042,32 ton GKG (padi dalam bentuk gabah kering giling), jumlah ini mengalami penurunan 5 persen jika dibanding dengan produksi tahun sebelumnya. Produksi Padi Hasil KSA 2020-2021 Kabupaten Mojokerto pada periode Januari-Desember di tahun 2020 sebesar 312.686,37 ton GKG, mengalami penurunan menjadi 297.042,32 ton GKG pada tahun 2021 pada periode yang sama.

Kontribusi produksi padi Kabupaten Mojokerto untuk Provinsi Jawa Timur tahun ini mengalami sedikit penurunan menjadi 2,93 persen dibandingkan tahun lalu yang mencapai 3,14 persen. Jika disandingkan dengan Kabupaten/kota lain maka Kabupaten Mojokerto menempati urutan ke 13 dari 38 Kabupaten/kota yang ada di Jawa Timur. Sehingga hal ini mengindikasikan bahwa Kabupaten Mojokerto masih menjadi salah satu wilayah berpotensi padi di Jawa Timur. Berikut merupakan luas panen dan produksi padi di Kabupaten Mojokerto.



**Gambar 3. 5 Luas Panen dan Produksi Padi (GKG) Kabupaten Mojokerto**  
Sumber : Hasil KSA Kabupaten Mojokerto, 2021

Selama periode Januari-Desember 2021 terjadi fluktuasi perubahan baik luas panen maupun produksi padi di Kabupaten Mojokerto seperti yang terlihat pada gambar di atas. Keduanya seiring seirama, penurunan luas panen padi umumnya diikuti oleh penurunan produksi padi. Luas panen dan produksi padi tertinggi terjadi pada April 2021 yaitu masing-masing sebesar 12.727,21 hektar dan 76.140,20 ton. Hal ini sejalan dengan panen raya yang terjadi pada bulan April di Kabupaten Mojokerto. Sementara itu, luas panen dan produksi padi terendah selama tahun 2021 terjadi pada bulan Februari, dimana luas panen hanya tercatat seluas 271 hektar dengan produksi sebesar 1.609,37 ton.

## B. Palawija

Palawija di Kabupaten Mojokerto terdiri dari tanaman Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Kacang Hijau, Ubi Kayu, Ubi Jalar. Data produksi padi yang disajikan adalah dalam kualitas pipilan kering (jagung), biji kering (kedelai dan kacang tanah), dan umbi basah (ubi kayu dan ubi jalar). Adapun berikut merupakan luas panen palawija (Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Kacang Hijau, Ubi Kayu, Ubi Jalar) Kabupaten Mojokerto berdasarkan kecamatan.

**Tabel 3. 13 Luas Panen Palawija (Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Kacang Hijau, Ubi Kayu, Ubi Jalar)**

No	Kecamatan	Jagung (ha)	Kedelai (ha)	Kacang Tanah (ha)	Kacang Hijau (ha)	Ubi Kayu (ha)	Ubi Jalar (ha)
1	Jatirejo	1719	-	2	-	9	-
2	Gondang	1821	-	-	-	33	173
3	Pacet	762	-	10	-	15	1552
4	Trawas	955	-	144	-	122	341
5	Ngoro	1481	-	75	237	93	-
6	Pungging	374	3	93	1203	-	-
7	Kutorejo	2221	79	32	433	11	26

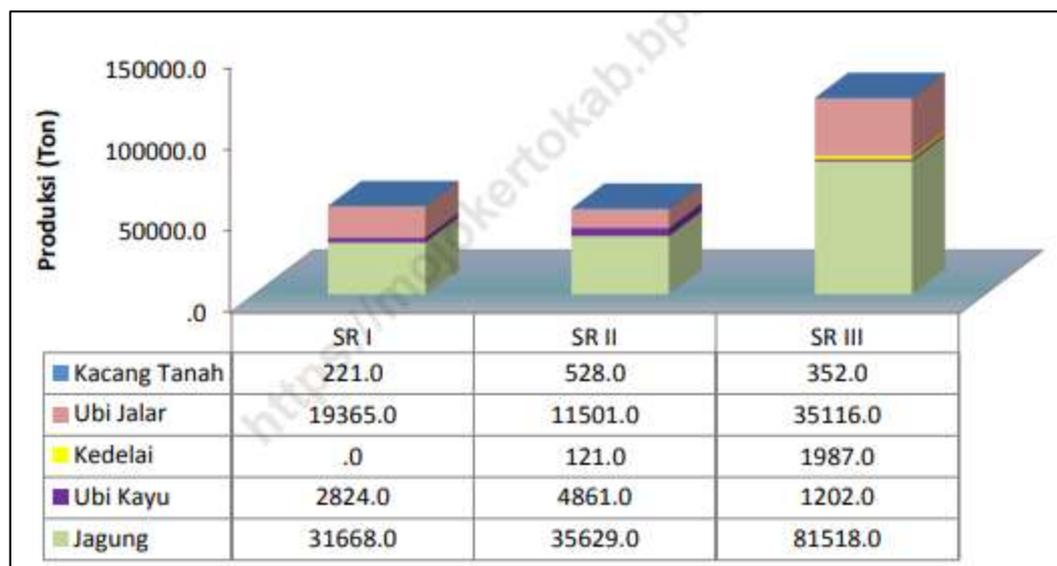


No	Kecamatan	Jagung (ha)	Kedelai (ha)	Kacang Tanah (ha)	Kacang Hijau (ha)	Ubi Kayu (ha)	Ubi Jalar (ha)
8	Mojosari	551	-	-	31	-	-
9	Bangsa	887	435	4	-	6	-
10	Mojoanyar	71	118	-	-	-	-
11	Dlanggu	3460	60	-	-	-	-
12	Puri	2580	15	-	-	20	-
13	Trowulan	1951	94	9	5	20	-
14	Sooko	286	97	-	-	26	-
15	Gedeg	265	5	-	3	-	-
16	Kemlagi	1580	-	-	-	-	-
17	Jetis	3272	-	60	-	11	-
18	Dawarblandong	2787	-	23	-	-	-
<b>Kabupaten Mojokerto</b>		<b>27023</b>	<b>906</b>	<b>452</b>	<b>1912</b>	<b>366</b>	<b>2092</b>

Sumber : BPS, 2022

Berdasarkan data BPS 2022, luas panen palawija di Kabupaten Mojokerto mencapai 27.023 ha untuk jagung, 906 ha untuk kedelai, 452 ha untuk kacang hijau, 1.912 ha untuk kacang hijau, 366 ha untuk ubi kayu, dan 2.092 untuk ubi jalar. Jagung merupakan mayoritas palawija di Kabupaten Mojokerto, dengan Kecamatan Dlanggu merupakan wilayah dengan luas panen terbesar yaitu 3.460 ha. Sedangkan Ubi kayu merupakan palawija yang paling sedikit di Kabupaten Mojokerto, dengan Kecamatan Trawas merupakan wilayah dengan luas panen terbesar yaitu 122 ha (BPS, 2022).

Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil survei Kerangka Sampel Area (KSA) 2019 tanaman palawija Kabupaten Mojokerto dapat diketahui jumlah produksi (per ton) tanaman palawija di Kabupaten Mojokerto. Data produksi palawija di Kabupaten Mojokerto ditampilkan berdasarkan Sub Round I (Bulan Januari-April 2018), sub round II (Mei-Agustus 2018), dan Sub Round III (September-Desember 2018). Berikut merupakan data produksi Palawija Menurut Subround di Kabupaten Mojokerto.



Gambar 3. 6 Produksi Palawija Menurut Subround di Kabupaten Mojokerto

Sumber : Hasil KSA Kabupaten Mojokerto, 2018



Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa secara umum produksi jagung tahun 2018 merupakan yang tertinggi jika dibandingkan dengan palawija lain. Komoditi dengan produksi tertinggi kedua yaitu ubi jalar, disusul ubi kayu pada urutan ketiga. Jagung sebagian besar dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan industri pengolahan makanan, selain itu juga untuk industri pengolahan makanan untuk pakan ternak. Sebagian masyarakat juga ada yang mengkonsumsi jagung sebagai makanan pokok maupun yang dicampur dengan beras. Adapun jagung muda bisa dimanfaatkan untuk sayur atau kudapan jagung bakar.

Apabila dibandingkan dengan total produksi pada tahun 2017, dari kelima komoditas palawija yang mengalami peningkatan di tahun 2018 yaitu kacang tanah dan ubi jalar, sementara jagung, kedelai dan ubi kayu mengalami penurunan produksi dibandingkan tahun 2017. Produksi jagung pada tahun 2018 sedikit mengalami penurunan sebesar 2,07 persen, dimana produksi jagung pipilan kering pada tahun 2017 sebesar 151.967 ton dan produksi tahun 2018 sebesar 148.815 ton. Sementara itu, produksi kacang tanah berupa ose/biji kering mengalami peningkatan sebesar 11,78 persen di tahun 2018 menjadi sebesar 1.101 ton. Produksi ubi jalar meningkat 10,93 persen di tahun 2018 menjadi sebesar 65.982 ton. Kudapan rebusan seperti ubi, kacang dan lainnya sejauh ini dianggap makanan tradisional, namun seiring kemajuan teknologi ubi jalar juga dimanfaatkan untuk industri makanan kekinian seperti kue dan brownies. Selanjutnya apabila dilihat produksi palawija menurut kecamatan, berdasarkan masing-masing tanaman palawija dapat dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Jagung

Kecamatan yang menghasilkan produksi komoditas jagung terbanyak pada tahun 2018 secara berurutan dari yang terbesar adalah Kecamatan Dawarblandong, Jetis, Dlanggu, Gondang dan Jatirejo, dimana masing-masing produksinya sebesar 22.148,22 Ton, 18.865,22 Ton , 16.304,15 Ton, 13.109,57 Ton dan 12.062,97 Ton. Hal ini sejalan dengan luas panen jagung di kecamatan tersebut lebih besar dibanding daerah lainnya.

#### 2. Kedelai

Selain jagung, produk palawija yang dihasilkan di Kabupaten Mojokerto yaitu kedelai. Kedelai sangat populer di masyarakat untuk diolah menjadi bahan baku pembuatan tempe dan tahu. Selain itu, kedelai juga dimanfaatkan untuk industri pengolahan makanan modern sebagai bahan pembuatan makanan ringan maupun industri makanan lainnya. Tercatat dari delapan belas kecamatan di Kabupaten Mojokerto, terdapat sebelas kecamatan penghasil kedelai. Adapun sebelas kecamatan tersebut adalah Kecamatan Kutorejo, Kecamatan Mojosari, Kecamatan Bangsal, Kecamatan Mojoanyar, Kecamatan Dlanggu, Kecamatan Puri, Kecamatan Trowulan, Kecamatan Sooko, Kecamatan Gedek, Kecamatan Kemlagi dan Kecamatan Dawarblandong. Hal ini sesuai dengan teori bawa tanaman kedelai lebih cocok untuk tumbuh di lingkungan dataran



rendah di wilayah tersebut. Adapun tiga kecamatan penghasil kedelai terbesar yaitu Kecamatan Bangsal (620,94 ton), Kecamatan Mojoanyar (414,38 ton), dan Kecamatan Trowulan (308,18 ton).

### 3. Kacang Tanah

Komoditas palawija yang dihasilkan di Kabupaten Mojokerto selanjutnya yaitu kacang tanah. Pada tahun 2018, produksi kacang tanah di Kabupaten Mojokerto berasal dari delapan kecamatan potensial palawija. Apabila diurutkan dari daerah penghasil kacang tanah terbesar, tiga kecamatan dengan sumbangan terbesar yaitu Kecamatan Dawar Blandong (391,49 ton), Kecamatan Jetis (191,27 ton) dan Kecamatan Trawas (177 ton).

### 4. Ubi Kayu

Kemudian pada komoditas ubi kayu di Kabupaten Mojokerto sebanyak 8.886,82 ton berasal dari sembilan kecamatan produktif yaitu Kecamatan Gondang, Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, Kecamatan Ngoro, Kecamatan Puri, Kecamatan Trowulan, Kecamatan Sooko, Kecamatan Kemlagi, dan Kecamatan Jetis. Penghasil ubi kayu terbanyak yaitu Kecamatan Trawas, Kecamatan Ngoro dan Kecamatan Gondang masing-masing dengan produksi sebanyak 2.869,1 ton, 2.247,3 ton dan 2.022,6 ton.

### 5. Ubi Jalar

Selanjutnya, pada komoditas ubi jalar memiliki jumlah produksi sebanyak 65.982 ton dengan luas panen 1.897,1 hektar. Kecamatan produktif penghasil ubi ubi jalar mulai yang terbesar yaitu Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, kemudian Kecamatan Gondang. Kecamatan Pacet menyumbang 74,56 persen dari total produksi di Kabupaten Mojokerto. Sedangkan Kecamatan Trawas memberikan kontribusi sebesar 15,29 persen dan Kecamatan Gondang sebesar 10,14 persen dari total produksi ubi jalar di Kabupaten Mojokerto.

## **3.3 ISU STRATEGIS DAN PERMASALAHAN PERTANIAN KABUPATEN MOJOKERTO**

### **A. Isu Strategis**

Pertanian masih menjadi sektor terpenting dalam pembangunan ekonomi dalam Kabupaten Mojokerto. Identifikasi kondisi eksisting sektor pertanian di Kabupaten Mojokerto diperlukan dalam merumuskan isu strategis. Berikut merupakan isu strategis yang ditemukan.

1. Berdasarkan Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Mojokerto, Produksi Beras di Kabupaten Mojokerto pada tahun 2021 mengalami surplus sebanyak 45.933 ton dari total produksi 171.518 ton, ini mengacu pada kebutuhan beras per kapita per tahun sebesar 111,58 kg serta tingkat produktivitas padi 57,37 kuintal per hektar.
2. Pemerintah Kabupaten Mojokerto bersama Dinas Pertanian membentuk kegiatan pengembangan Lumbung Pangan Masyarakat (LPM) untuk meningkatkan cadangan pangan yang dikelola masyarakat melalui pemberdayaan kelembagaan Lumbung Pangan



Masyarakat secara berkelanjutan. Lumbung ini digunakan untuk menjaga stabilitas pasokan dimana pasokan yang berlebihan dapat menurunkan harga gabah, dengan penyimpanan maka dapat dilakukan penundaan penjualan sampai harga yang lebih baik diterima petani. Jumlah LPM Kabupaten Mojokerto sebanyak 350 baik yang masih aktif maupun yang mati suri yang mana lebih dari 300 LPM merupakan swadaya masyarakat.

3. Pemerintah Kabupaten Mojokerto memfasilitas Poktan/Gapoktan yang menjalankan Program Pengembangan Usaha Pangan Masyarakat (PUPM). Kegiatan ini menjadi instrumen yang dibuat Pemerintah untuk menahan gejolak harga dalam situasi tertentu, merupakan mekanisme yang berkelanjutan baik pada saat situasi suplai melimpah dan kurang ataupun sebagai stabilisator dalam menjaga pasokan pangan pemerintah bersama masyarakat. Tujuan pelaksanaan kegiatan PUPM yaitu:
  - a. Menyerap produk pertanian nasional dengan harga yang layak dan menguntungkan petani khususnya bahan pangan pokok dan strategis
  - b. Mendukung stabilisasi pasokan dan harga pangan pokok dan strategis
  - c. Memberikan kemudahan akses konsumen/ masyarakat terhadap bahan pangan pokok dan strategis yang berkualitas, dengan harga yang wajar

Berdampingan dengan program PUPM ini adalah program penumbuhan dan pembinaan Toko Tani Indonesia (TTI) yaitu toko tempat dipasarkannya beras segar produk PUPM yang tersebar di 25 toko.

4. Harga beras sebagai komoditas utama pada kegiatan pasar khususnya di Kabupaten Mojokerto mengalami kenaikan melampaui harga eceran tertinggi (HET). dari pemantauan di 15 pasar tradisional se-Kabupaten Mojokerto per Jumat (3/2/2023), harga rata-rata beras IR 64 medium bertengger di angka Rp 10.700 per kilogram (kg) hingga mencapai Rp 12.000 per kilogram. Penyebab kenaikan harga diperkirakan akibat tingginya kebutuhan menjelang bulan ramadhan, maka dari itu Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) secara bergilir melaksanakan operasi pasar dalam upaya stabilisasi harga (Hermansyah, 2023).

## **B. Permasalahan**

Permasalahan pada sektor pertanian yang ditemukan di Kabupaten Mojokerto diantaranya sebagai berikut.

1. Adanya ketidaksesuaian antara luas Lahan Sawah yang Dilindungi dengan luas lahan pertanian dalam RTRW. Berdasarkan Kepala Bappeda Kabupaten Mojokerto menetapkan luas LSD di Kabupaten Mojokerto sebesar 38 ribu hektare, sedangkan lahan pertanian yang ditetapkan dalam Perda Nomor 9 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Mojokerto Tahun 2012-2032 seluas 29 ribu hektar. Dampak dari ketidaksesuaian ini adanya banyak lahan kuning yang dialokasikan untuk perumahan



dan lahan merah untuk industri di Kabupaten Mojokerto yang mendadakn berstatus LSD sejak keluarnya SK Menteri ATR/Kepala BPN tersebut. Penetapan LSD oleh Kementerian ATR membuat banyak pengembangan perumahan dan industri tidak bisa mengantongi PKKPR Meski lahan yang akan mereka garap sudah sesuai Perda RTRW. Hal tersebut membuat para investor mengajukan pelepasan LSD melalui BPN dan Pemkab Mojokerto. Pemerintah Kabupaten Mojokerto mengajukan penurunan luas LSD sebesar 5 ribu hektare, sehingga luas total LSD menjadi 33 ribu hektare.

Realisasi panen padi masih rendah di Kabupaten Mojokerto. Pada tahun 2022, seluas 24.252 hektare lahan produktif di Kabupaten Mojokerto yang mampu menghasilkan padi. Angka tersebut selisih 1945,79 hektare dari target sasaran tanam periode April–Juli yang diproyeksikan mencapai 26.197,79 hektare. Faktor utama yang mempengaruhi belum tercapainya realisasi luasan lahan panen padi tersebut terletak pada kondisi iklim, dan cuaca yang tak menentu. Faktor lain yaitu disebabkan oleh hama wereng, sedangkan para petani mengeluhkan bantuan obat-obatan yang diterima tidak merata. Harga pupuk kimia yang tidak stabil dan terkadang melambung juga menjadi salah satu faktor penyebab realisasi panen padi yang rendah di Kabupaten Mojokerto.

## BAB IV

# ANALISIS



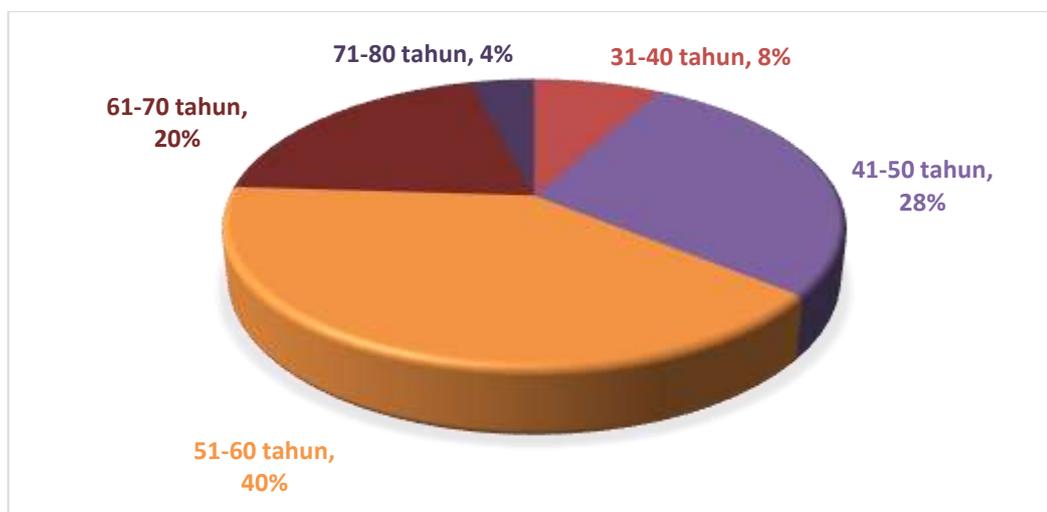


## BAB IV ANALISIS

### 4.1 ANALISA KARAKTERISTIK RESPONDEN DI KABUPATEN MOJOKERTO

#### 4.1.1 KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN USIA

Karakteristik usia responden dalam penelitian memiliki usia yang beragam. Sebagian besar merupakan petani pemilik lahan yang memiliki usia lebih dari 50 tahun. Keragaman responden berdasarkan usia dapat ditunjukkan pada Gambar sebagai berikut.



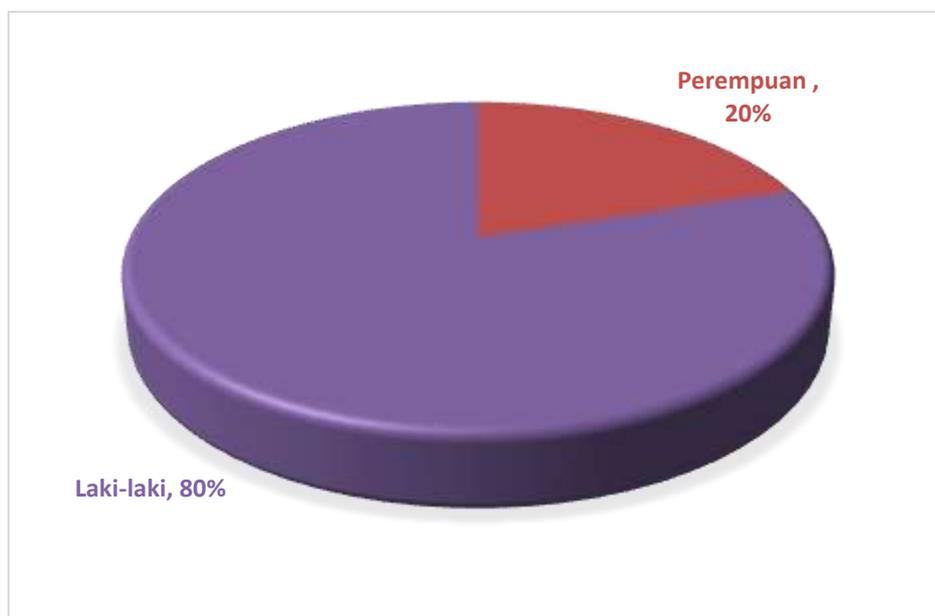
Gambar 4. 1 Persentase penduduk berdasarkan usia

Berdasarkan karakteristik usia responden pada Gambar 4.1, dapat diketahui bahwa responden didominasi oleh usia 51-60 tahun dengan persentase sebesar 40% sebanyak 10 responden. Responden yang berusia 41-50 tahun sebanyak 7 responden atau sebesar 28%, responden yang berusia 61-70 tahun sebanyak 5 responden atau sebesar 20%, responden yang berusia 31-40 tahun sebanyak 2 responden atau sebesar 8%, dan responden yang berusia 71-80 tahun berjumlah 1 orang atau sebesar 4%. Responden dengan kategori umur lansia memiliki jumlah lebih banyak dibandingkan dengan usia kurang dari 50 tahun. Hal ini dapat menjadi permasalahan serius dalam ketenagakerjaan pertanian, karena minat tenaga kerja muda di sektor pertanian semakin berkurang. Hal tersebut dapat menyebabkan permasalahan seperti tidak adanya keturunan yang meneruskan usaha tani. Krisis petani muda di sektor pertanian dan dominannya petani tua akan berdampak pada pembangunan pertanian berkelanjutan, terutama terhadap produktivitas pertanian dan daya saing pasar, yang lebih lanjut dapat mengancam ketahanan pangan.



#### **4.1.2 KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN JENIS KELAMIN**

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Kabupaten Mojokerto sebagian besar memiliki jenis kelamin laki-laki. Persentase karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar sebagai berikut.



**Gambar 4. 2 Persentase penduduk berdasarkan jenis kelamin**

Berdasarkan Gambar 4.2, dapat diketahui bahwa persentase responden berjenis kelamin laki-laki mendominasi, yaitu sebesar 80% atau sebanyak 20 responden. Responden berjenis kelamin perempuan memiliki persentase sebesar 20% atau sebanyak 5 responden. Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa di wilayah perdesaan petani umumnya didominasi oleh laki-laki dibanding perempuan. Jenis kelamin petani secara tidak langsung dapat mempengaruhi usaha tani, karena petani dengan jenis kelamin perempuan cenderung kurang maksimal dalam melakukan kegiatan usaha tani. Hal tersebut dikarenakan kemampuan fisik perempuan lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki, sehingga dapat dikatakan kurang efisien dalam penggunaan faktor produksi dibandingkan dengan petani laki-laki. Selain itu, kegiatan usaha tani lebih banyak melibatkan tenaga laki-laki seperti kegiatan pengolahan lahan, pemeliharaan, pemupukan, pengairan, panen, dan pasca panen

#### **4.1.3 KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN PENDIDIKAN**

Tingkat pendidikan petani merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan usaha tani. Semakin tinggi tingkat pendidikan petani idealnya akan semakin mudah petani dalam menerima inovasi teknologi baru maupun pelatihan, sehingga petani dapat lebih mudah dalam meningkatkan usaha taninya. Karakteristik responden dalam penelitian memiliki



tingkat pendidikan beragam mulai dari tidak tamat SD hingga perguruan tinggi (D2). Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Gambar.

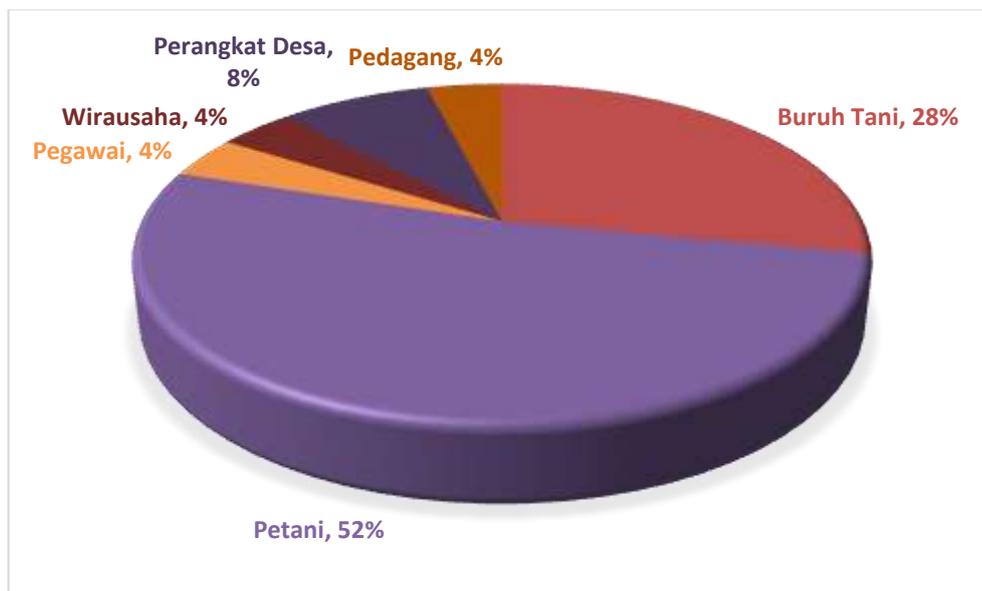


**Gambar 4. 3 Persentase penduduk berdasarkan tingkat pendidikan**

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SD, yaitu sebesar 48% atau sebanyak 12 responden dan SMP sebesar 24% atau sebanyak 6 responden. Kemudian sebesar 12% atau sebanyak 3 responden merupakan lulusan SMA dan tidak tamat SD. Terdapat 4% atau 1 responden menempuh pendidikan hingga jenjang D2. Tingkat pendidikan petani di lingkungan perdesaan biasanya relatif rendah, hal tersebut disebabkan karena penduduk yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung tidak ingin memiliki mata pencaharian sebagai petani. Berkurangnya minat masyarakat desa untuk menjadi petani disebabkan oleh beberapa faktor, namun alasan utama adalah citra sektor pertanian yang kurang bergengsi dan kurang bisa memberi imbalan yang memadai. Alasan lain adalah cara pandang dan *way of life* masyarakat desa yang berpendidikan tinggi telah berubah di era perkembangan masyarakat *post modern* seperti saat ini

#### **4.1.4 KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN PEKERJAAN**

Pekerjaan responden dalam penelitian sebagian besar adalah petani pemilik lahan. Sebagian responden dalam penelitian juga memiliki lebih dari satu pekerjaan, dengan menjadikan petani/buruh tani sebagai pekerjaan sampingan Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada Gambar.

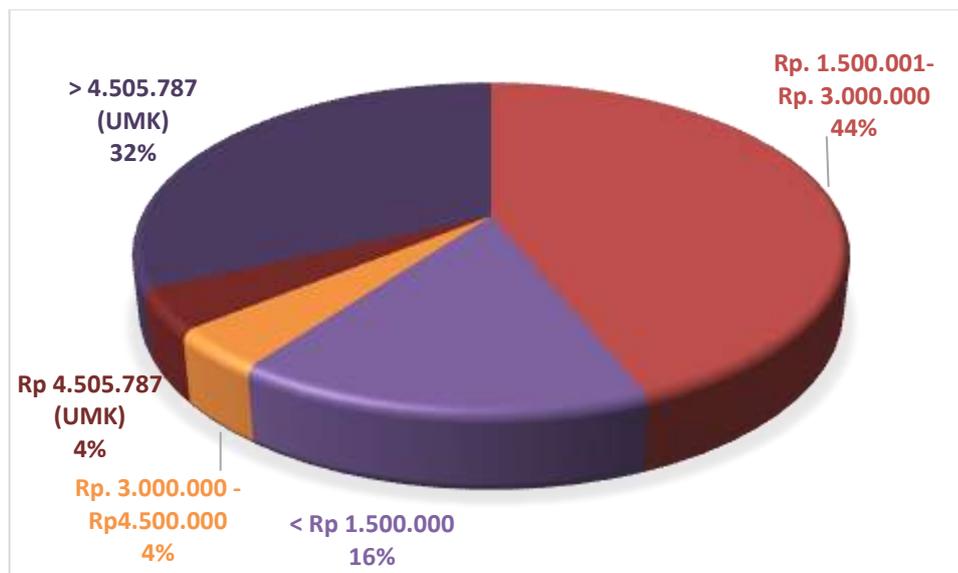


**Gambar 4. 4 Persentase penduduk berdasarkan pekerjaan**

Berdasarkan Gambar 4.4, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada penelitian bekerja sebagai petani, yaitu sebanyak 13 responden atau sebesar 52%. Responden yang bekerja sebagai buruh tani sebesar 28% yaitu sebanyak 7 responden, sebanyak 2 responden bekerja sebagai perangkat desa atau sebesar 8%, sebanyak 1 responden bekerja sebagai pedagang atau sebesar 4%, sebanyak 1 responden bekerja sebagai wirausaha atau sebesar 4%, sebanyak 1 responden bekerja sebagai pegawai atau sebesar 4%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden tidak menjadikan petani sebagai pekerjaan satu-satunya. Hal tersebut dapat disebabkan karena imbalan dari hasil usaha tani bagi sebagian besar responden dinilai belum cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Alasan lain yaitu sebagai pemilik lahan, para responden ingin memanfaatkan lahan yang dimiliki sebagai aset untuk menambah tabungan.

#### **4.1.5 KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN PENDAPATAN**

UMK Kabupaten Mojokerto Tahun 2023 sebesar Rp 4.505.787. Nominal tersebut menjadi parameter pada penelitian ini untuk mengetahui keragaman karakteristik responden berdasarkan pendapatan. Apakah penghasilan yang diperoleh responden termasuk di bawah atau di atas UMK. Karakteristik responden berdasarkan pendapatan dapat dilihat pada Gambar.

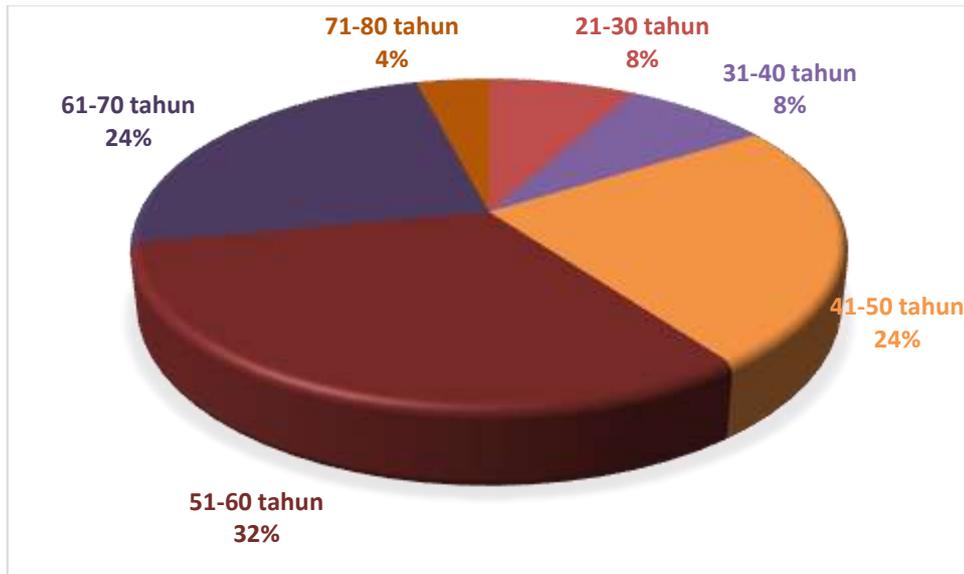


**Gambar 4. 5** Persentase penduduk berdasarkan pendapatan

Berdasarkan Gambar 4.5, dapat diketahui bahwa jumlah responden yang memiliki pendapatan di bawah UMK lebih dominan dibanding responden yang memiliki pendapatan di atas UMK. Sebesar 16% atau sebanyak 4 responden memiliki pendapatan kurang dari Rp 1.500.000, mereka merupakan responden yang sering mendapatkan bantuan pemerintah yang berupa bantuan kesehatan maupun usaha tani. Sebesar 44% atau sebanyak 11 responden memiliki pendapatan Rp 1.500.000-Rp 3.000.000, dan 1 responden memiliki pendapatan Rp 3.000.000 – Rp 4.500.000. Sebesar 4% responden memiliki pendapatan setara UMK Kabupaten Mojokerto, dan sebesar 32% atau sebanyak 8 responden memiliki pendapatan lebih dari UMK Kabupaten Mojokerto. Beberapa responden yang memiliki pendapatan di bawah UMK Kabupaten Mojokerto tercatat sebagai keluarga yang berhak mendapatkan bantuan sosial dari pemerintah. Walaupun memiliki pendapatan di bawah UMK, sebagian besar responden yang bekerja sebagai petani merasa cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari karena mereka memanfaatkan hasil panen.

#### **4.1.6 KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN LAMA TINGGAL DAN LAMA BERTANI**

Lama tinggal dan lama bertani secara tidak langsung dapat mempengaruhi penggunaan faktor produksi. Petani yang memiliki pengalaman lebih lama di lokasi tersebut mampu merencanakan penggunaan faktor produksi maupun kegiatan usaha tani. Berikut Gambar menampilkan karakteristik responden berdasarkan lama tinggal.



**Gambar 4. 6 Persentase penduduk berdasarkan lama tinggal**

Responden yang memiliki lama tinggal di bawah 30 tahun sebagian besar merupakan pendatang, sedangkan responden yang memiliki lama tinggal di atas 41-50 tahun sebagian besar merupakan penduduk asli Kabupaten Mojokerto. Berdasarkan Gambar dapat diketahui bahwa sebagian besar penduduk telah tinggal di Kabupaten Mojokerto selama 51-60 tahun, yaitu sebesar 32% atau sebanyak 8 responden. Sebesar 24% atau sebanyak 6 responden telah tinggal di Kabupaten Mojokerto selama 41-50 tahun dan 6 responden lainnya telah tinggal di Kabupaten Mojokerto selama 61-70 tahun. Sebesar 8% atau sebanyak 2 responden telah tinggal di Kabupaten Mojokerto selama 31-40 tahun, dan sebanyak 2 responden lainnya telah tinggal selama 21-30 tahun di Kabupaten Mojokerto. Terdapat 1 responden yang telah tinggal di Kabupaten Mojokerto selama 71-80 tahun. Karakteristik responden berdasarkan lama bertani dijelaskan pada Gambar.



**Gambar 4. 7 Persentase penduduk berdasarkan lama bertani**

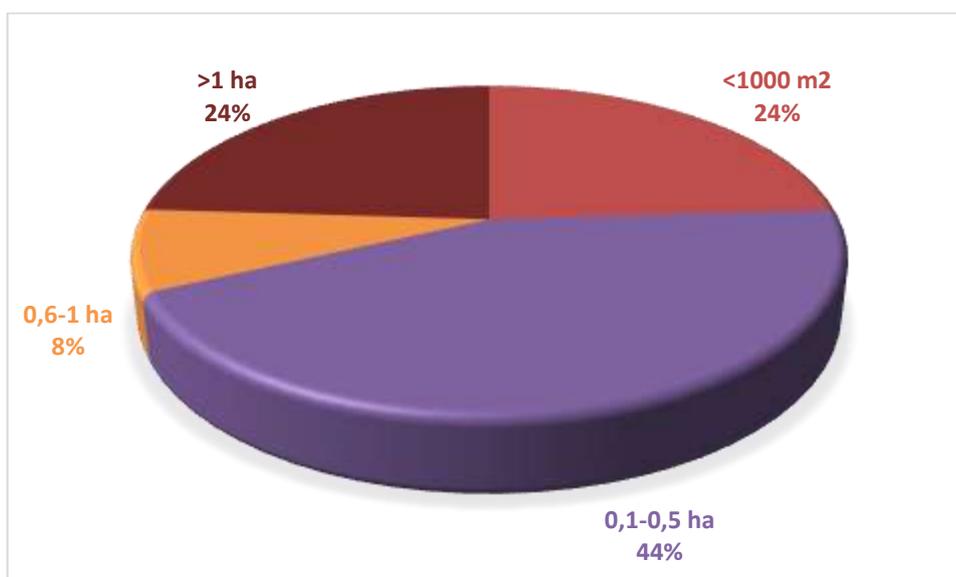


Berdasarkan Gambar 4.7 dapat disimpulkan bahwa seluruh responden dalam penelitian telah memiliki pengalaman di bidang usaha tani selama lebih dari 10 tahun. Sebesar 40% atau sebanyak 10 responden telah memiliki pengalaman bertani selama 21-30 tahun, dan pengalaman bertani paling lama adalah selama 51-60 tahun yaitu sebesar 4% responden. Petani yang memiliki pengalaman usaha tani lebih lama cenderung mampu merencanakan penggunaan faktor produksi maupun kegiatan usaha tani. Semakin lama petani melakukan usaha tani, semakin efisien faktor produksi yang digunakan.

Selain itu, petani dengan pengalaman yang lebih lama juga memiliki perencanaan yang baik dalam pengelolaan usaha taninya. Mereka cenderung lebih mandiri dalam memasarkan hasil panen dan tidak bergantung pada Gapoktan, karena mereka telah memiliki konsumen sendiri (langganan). Namun terdapat beberapa kelemahan yang ditemukan pada petani dengan pengalaman bertani yang lebih lama, yaitu mereka cenderung melakukan cara konvensional dan tidak mudah menerima pelatihan/penyuluhan dari pemerintah maupun dinas terkait.

#### **4.1.7 KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN LUAS LAHAN**

Luas lahan bagi petani merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi hasil pendapatan. Apabila luas lahan petani cukup besar, maka peluang ekonomi untuk meningkatkan produksi dan pendapatan akan lebih besar pula. Kepemilikan lahan oleh responden dalam penelitian ini sebagian besar merupakan milik pribadi, dan sebagian lainnya adalah sewa. Karakteristik responden berdasarkan luas lahan dapat dilihat pada Gambar.



**Gambar 4. 8 Persentase penduduk berdasarkan luas lahan**

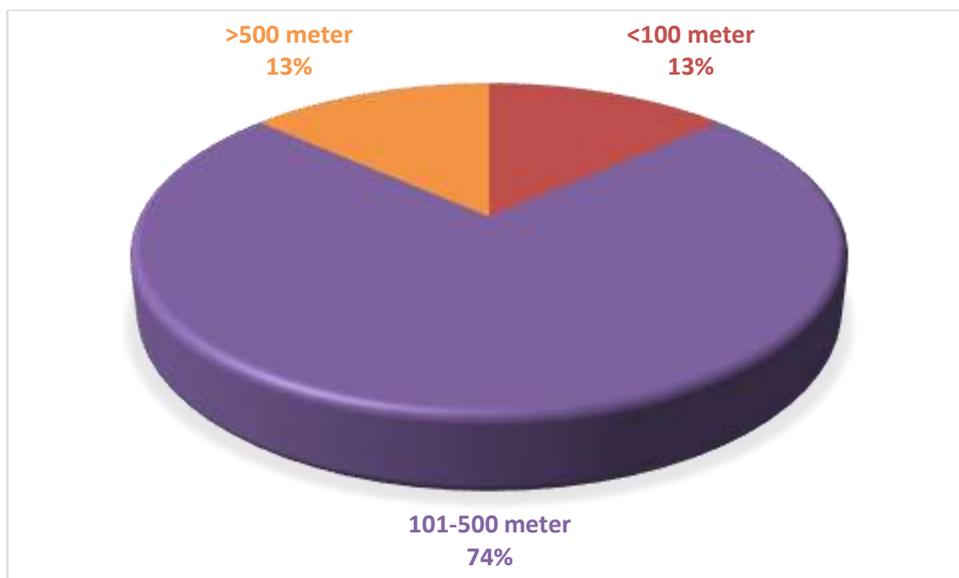
Sebagian besar luas lahan yang dimiliki oleh responden berkisar antara 0,1 ha hingga 0,5 ha. Terdapat responden yang memiliki luas lahan 125 m<sup>2</sup>, 500 m<sup>2</sup>, 800 m<sup>2</sup>, hingga lebih dari 1 ha.



Berdasarkan hasil wawancara, modal yang dikeluarkan oleh responden sebanding dengan luas lahan yang dimiliki. Semakin luas lahan yang dimiliki, maka modal yang dikeluarkan juga semakin besar, tenaga yang dibutuhkan juga semakin banyak, namun sebanding dengan hasil produksi yang diperoleh. Petani dengan lahan yang lebih luas akan mendapatkan hasil produksi yang banyak sehingga berpeluang mendapatkan penghasilan yang banyak pula

#### **4.1.8 KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN JARAK RUMAH KE LAHAN**

Jarak lahan garapan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada faktor produksi. Semakin jauh jarak dari rumah ke lahan pertanian, maka responden akan membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak untuk mencapai tempat kerjanya (lahan garapannya). Karakteristik responden berdasarkan jarak rumah ke lahan dapat dilihat pada Gambar.



**Gambar 4. 9 Persentase penduduk berdasarkan jarak rumah ke lahan**

Berdasarkan Gambar 4.9 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lahan milik responden relatif dekat, yaitu sekitar 101 meter hingga dari 500 meter dari rumah. Terdapat juga sekitar 13% responden yang jarak lahannya lebih dari 500 meter, yaitu sekitar 2 kilometer dari rumah. Terdapat juga responden yang lahan garapannya menjadi satu tanah dengan rumah (berada di belakang atau di pekarangan rumah), sehingga jarak lahan kurang dari 100 meter. Jika responden memiliki lahan yang berjarak relatif dengan rumah, maka intensitas pengelolaan usaha tani seperti mengikuti pertumbuhan tanaman, menjaga tanaman dari serangan hama, serta mengurus irigasi akan lebih mudah dilakukan sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman.



## **4.2 ANALISA STAKEHOLDER/KOMPONEN PERTANIAN**

### **4.2.1 KARAKTERISTIK GAPOKTAN DI KABUPATEN MOJOKERTO**

Kabupaten Mojokerto memiliki 1.112 kelompok tani yang tersebar di setiap kecamatan. Dibentuknya kelompok tani tersebut sebagai tempat akses ke informasi, pasar, teknologi, modal, dan sumber daya lainnya untuk membantu petani di Kabupaten Mojokerto semakin produktif. Dari kumpulan kelompok tani tersebut dibentuk wadah berupa Gapoktan untuk memperjuangkan kepentingan bersama para petani secara kooperatif terkait dengan munculnya berbagai masalah dan peluang yang ada. Gapoktan di Kabupaten Mojokerto telah terbentuk di desa-desa, beberapa diantaranya adalah Gapoktan Kembangasri di Kecamatan Ngoro, Gapoktan Tani Abadi di Kecamatan Jetis, Gapoktan Palawaton di Kecamatan Pungging, Gapoktan Taman Satu di Kecamatan Mojoanyar, Gapoktan Sri Rezeki 2 di Kecamatan Puri, Gapoktan Kemiri di Kecamatan Pacet, dan Gapoktan Kemlagi di Kecamatan Kemlagi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan para ketua gapoktan di atas, dapat diketahui bahwa seluruh gapoktan ikut membantu mendistribusikan hasil panen ke pembeli. Jenis produk pertanian yang dipasarkan berupa padi dan jagung, namun di beberapa wilayah seperti Kecamatan Pacet dan Trawas, jenis produk pertanian yang dipasarkan berupa bawang merah, cabe, dan umbi-umbian. Terdapat dua poses penjualan produk pertanian oleh Gapoktan, yaitu melalui tengkulak yang biasanya langsung mendatangi rumah petani, kemudian cara lainnya yaitu dari pihak Gapoktan menjalin kerja sama dengan PT Wilmar Padi Indonesia. Penentuan harga produk dilakukan dengan membuat kesepakatan dengan pembeli (PT Wilmar, pabrik, atau tengkulak) dan mengikuti harga pasar. Kendala yang dialami oleh Gapoktan adalah saat para petani mengalami gagal panen, sehingga jumlah produksi yang dihasilkan semakin sedikit dan secara tidak langsung mengakibatkan berkurangnya pendapatan usaha tani.

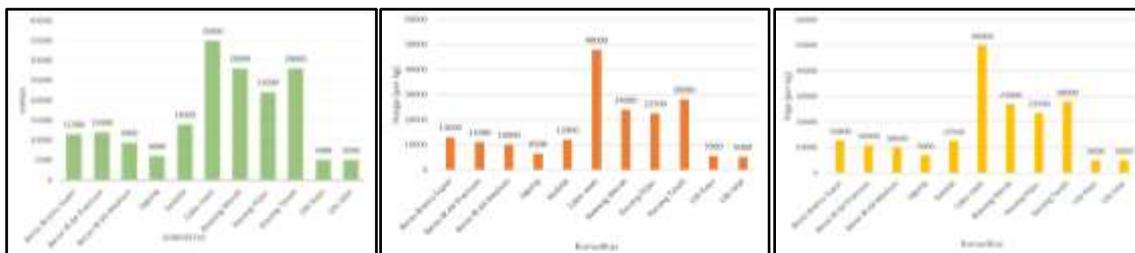
Upaya pemerintah dan pihak terkait dalam rangka antisipasi gagal panen adalah dengan inisiatif pengadaan program pelatihan/penyuluhan dan pendistribusian pupuk subsidi. Para ketua Gapoktan pada saat wawancara juga menyampaikan bahwa mereka membutuhkan pelatihan dan bimbingan terkait pemasaran produk. Karena pemasaran produk saat ini masih dilakukan secara konvensional dengan jangkauan yang belum terlalu luas. Para petani berharap ke depannya mereka dapat memasarkan produk secara online dan pemerintah dapat mendukung agar jangkauan pemasaran produk pertanian lebih luas.

### **4.2.2 KARAKTERISTIK PASAR INDUK DI KABUPATEN MOJOKERTO**

Kabupaten Mojokerto memiliki beberapa pasar induk, diantaranya adalah Pasar Raya Kedungmaling, Pasar Dinoyo, dan Pasar Raya Mojosari. Pasar Dinoyo terletak di Kecamatan Jatirejo, Pasar Raya Mojosari terletak di Kecamatan Mojosari, dan Pasar Raya Kedungmaling



terletak di Kecamatan Sooko. Berdasarkan hasil wawancara dengan para ketua pasar induk, barang-barang yang dipasarkan di ketiga pasar induk tersebut berasal dari wilayah setempat, yaitu dari dalam wilayah Kabupaten Mojokerto. Faktor pemilihan barang pertanian yang dipasarkan di pasar induk selain dilihat dari kualitas produk juga mempertimbangkan harga. Berikut Gambar merupakan harga komoditas di Pasar Dinoyo



**Gambar 4. 10 Perbandingan harga masing-masing komoditas di Pasar Dinoyo, Pasar Kedungmaling, dan Pasar Raya Mojosari**

Berdasarkan Gambar 4.10, dapat disimpulkan bahwa harga masing-masing komoditas berbeda di setiap pasar induk. Komoditas beras jenis Bramu Super memiliki harga paling murah di Pasar Dinoyo, sedangkan beras IR.64 memiliki harga paling murah di Pasar Raya Mojosari. Komoditas kedelai memiliki harga termurah di Pasar Kedungmaling, sedangkan komoditas jagung memiliki harga termurah di Pasar Dinoyo. Harga komoditas cabe rawit termahal ada di Pasar Raya Mojosari, yaitu mencapai Rp 50.000/kg. Sedangkan komoditas kacang tanah dan ubi jalar memiliki persamaan harga di setiap pasar induk.

Ketersediaan barang di pasar induk dinilai cukup, dalam artian barang selalu tersedia dalam jumlah stok yang memadai. Namun terdapat permasalahan kesulitan pemenuhan stok yang salah satunya disebabkan oleh keterbatasan pasokan dari petani. Petani lokal berkontribusi sekitar 51-75% dalam memasok stok barang ke pasar induk tersebut. Berikut Tabel 4.1 merupakan komoditas yang ditampung oleh masing-masing pasar induk berdasarkan asal komoditas

**Tabel 4. 1 Asal Komoditas Pada Pasar Induk**

No	Nama Pasar	Komoditas	Asal
1.	Pasar Dinoyo	Beras (padi)	Jombang, Mojokerto
		Jagung	Jombang
		Kedelai	Jombang
		Kacang Tanah	Mojokerto
		Ubi Kayu	
		Ubi Jalar	
		Cabe	
		Bawang Merah	
2.	Pasar Kedungmaling	Beras (padi)	Jombang
		Jagung	
		Kacang Tanah	
		Ubi Kayu	
		Ubi Jalar	Mojokerto



No	Nama Pasar	Komoditas	Asal
		Cabe	
		Kedelai	
		Bawang Merah	Pare
3.	Pasar Raya Mojosari	Beras (padi)	Mojokerto, Bulog
		Jagung	Mojokerto
		Kacang Tanah	
		Ubi Kayu	
		Ubi Jalar	
		Kedelai	
		Cabe	Nganjuk, Jombang, Mojokerto
		Bawang Merah	Mojokerto, Malang, Kediri

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa sebagian besar komoditas tanaman pangan berasal dari Kabupaten Mojokerto. Beberapa komoditas pangan seperti beras (padi), jagung, dan kedelai di Pasar Dinoyo berasal dari Jombang. Komoditas padi di Pasar Kedungmaling juga berasal dari Jombang, sedangkan komoditas lain seperti cabe, kedelai, dan bawang merah berasal dari Pare, Kediri. Di Pasar Raya Mojosari, komoditas padi sebagian berasal dari Bulog. Sedangkan komoditas cabe sebagian berasal dari Nganjuk dan Jombang, serta komoditas bawang merah sebagian berasal dari Malang dan Kediri.

#### **4.2.3 KARAKTERISTIK BULOG DI KABUPATEN MOJOKERTO**

Bulog Kabupaten Mojokerto yang terletak di Kecamatan Sooko memiliki Visi “Menjadi perusahaan pangan yang unggul dan terpercaya dalam mendukung terwujudnya kedaulatan pangan”. Misi dari Bulog Kabupaten Mojokerto yaitu:

1. Menjalankan usaha logistik pangan pokok dengan mengutamakan layanan kepada masyarakat
2. Melaksanakan praktik manajemen unggul dengan dukungan sumber daya manusia yang profesional, teknologi yang terdepan, dan sistem yang terintegrasi
3. Menerapkan prinsip tata kelola perusahaan yang baik serta senantiasa melakukan perbaikan yang berkelanjutan
4. Menjamin ketersediaan, keterjangkauan, dan stabilitas komoditas pangan pokok

Untuk mewujudkan visi dan misi tersebut, maka peran bulog dalam pengendalian pangan adalah mengamankan penyediaan pangan dan menjaga stabilitas harga pangan. Ketika musim panen raya, Bulog juga berperan melakukan pengadaan dengan membeli langsung kepada petani. Dengan demikian, petani tidak dirugikan karena harga jual yang anjlok. Bulog juga berperan menyalurkan beras untuk bantuan sosial (Bansos). Untuk menjaga stabilitas harga pokok, Bulog



juga pernah menjual padi, jagung, kedelai, dan sembako. Pada waktu tertentu, Bulog juga menjual kecap, sirup, dan sarden.

Terdapat dua pola distribusi dan penyaluran barang ke konsumen, yang pertama yaitu konsumen mengambil produk ke gudang (harga yang didapat lebih terjangkau). Pola kedua yaitu barang dikirimkan oleh Bulog ke konsumen dengan menambah biaya pengantaran. Sejak tahun lalu hingga saat ini, kinerja Bulog secara masif telah menyalurkan beras operasi pasar atau Stabilisasi Pasokan dan Harga Pangan (SPHP) dengan menyiapkan semua stok di gudang untuk disalurkan ke pasar dalam rangka meredam peningkatan harga bahan pokok. Jika harga di pasaran mengalami kenaikan, maka harga Bulog tetap stabil karena mengikuti SPHP dari pemerintah. Namun kendala yang seringkali dialami Bulog adalah tidak mampu bersaing dengan harga pasar jika harga pasar sedang jatuh. Pada tahun 2023 tercatat penerimaan beras import oleh kompleks pergudangan Sooko Kabupaten Mojokerto sebanyak 510.200 kuantum, dan berikut pada Tabel merupakan data realisasi pengadaan beras di kompleks pergudangan Sooko, Kabupaten Mojokerto.

**Tabel 4. 2 Data realisasi pengadaan beras**

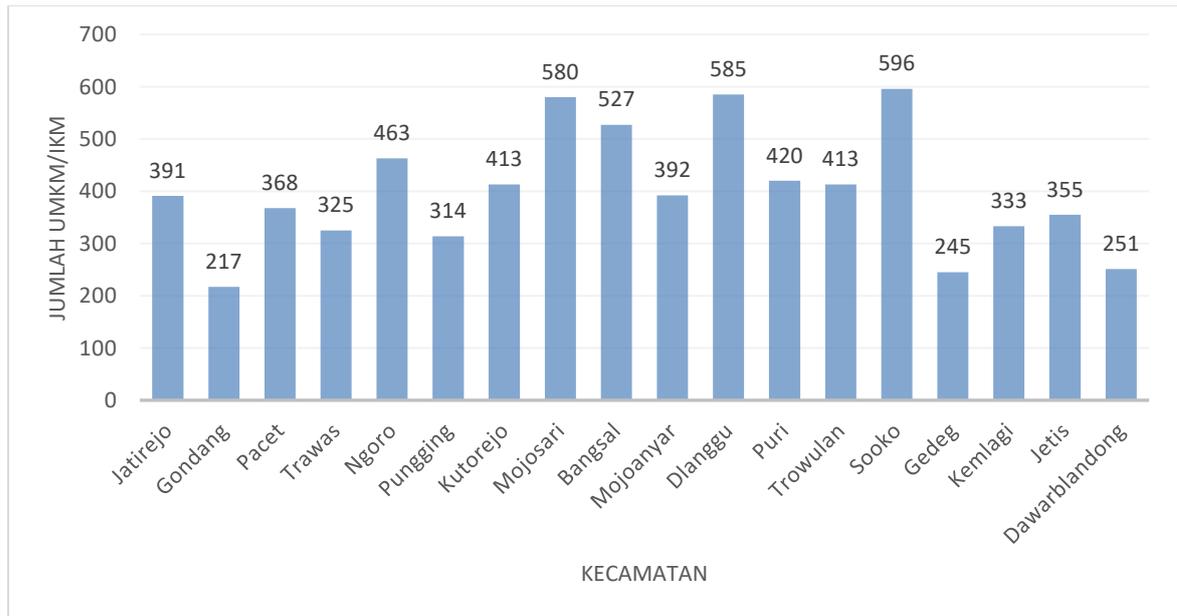
<b>NO</b>	<b>TAHUN</b>	<b>KUANTUM REALISASI (COLLY)</b>	<b>KUANTUM REALISASI (KG)</b>
1.	2018	74.650	3.732.500
2.	2019	106.465	5.323.250
3.	2020	16.853	842.650
4.	2021	5.326	266.300
5.	2022	19.750	987.500
<b>JUMLAH</b>		<b>223.044</b>	<b>11.152.200</b>

Sumber: Bulog Kabupaten Mojokerto. 2022

Saat harga pasaran beras jatuh, maka Bulog melakukan penyerapan dengan harga yang sesuai dengan arahan pemerintah. Dengan adanya penyerapan tersebut, petani dapat memiliki modal lebih cepat karena Bulog membayar secara kontan. Dampak dari SPHP adalah masyarakat tetap mendapatkan harga yang stabil dari Bulog. Dalam melaksanakan kinerjanya, Bulog juga memiliki KPA dalam mengevaluasi keberhasilan program yang kemudian akan diukur kinerja dari realisasi dan targetnya, serta terdapat koordinasi dengan tim pemantau dari daerah. Kebijakan penetapan harga dari pemerintah sangat berdampak pada Bulog, khususnya di wilayah Jawa Timur adalah memperbolehkan beras impor untuk stabilisasi harga.

#### **4.2.4 KARAKTERISTIK UMKM/IKM DI KABUPATEN MOJOKERTO**

Kabupaten Mojokerto memiliki 7.188 kelompok kategori usaha mikro bahan olahan pertanian yang tersebar di seluruh kecamatan. Bahan olahan pertanian tersebut berasal dari komoditas padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar, bawang merah, dan cabai. Jumlah UMKM/IKM di masing-masing kecamatan dapat dilihat pada Gambar



**Gambar 4. 11 Jumlah UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto**

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan, 2022

Berdasarkan gambar dapat diketahui bahwa UMKM/IKM olahan produk pertanian paling banyak terdapat di Kecamatan Sooko, disusul oleh Kecamatan Dlanggu dan Kecamatan Mojosari. Beberapa UMKM/IKM diantaranya adalah industri peyek dan industri tahu sari agung di Kecamatan Gedeg, industri tempe di Kecamatan Mojosari, serta industri keripik singkong dan emping jagung di Kecamatan Kemlagi. Berdasarkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa UMKM/IKM tersebut telah berdiri selama 1 tahun hingga 20 tahun. Industri keripik singkong telah berdiri selama 1 tahun, industri tempe telah berdiri selama 10 tahun, sedangkan industri tahu sari agung telah berdiri selama 20 tahun. Jumlah karyawan masing-masing umkm/ikm pun beragam, mulai dari 2 karyawan hingga 30 karyawan yang bekerja setiap harinya. Jumlah produksi yang terjual juga beragam mulai dari 100 kg hingga 30.000 kg. Produk utama yang dihasilkan berupa peyek, tempe, tahu, keripik singkong, dan emping jagung. Harga jual masing-masing produk juga beragam, untuk produk keripik memiliki varian harga berkisar antara Rp 8.000/pack sampai Rp 12.500/pack dan harga emping jagung adalah Rp 45.000/kg.

Permasalahan yang dialami oleh UMKM/IKM bahan olahan pertanian adalah terkait bahan baku, yaitu harga yang sangat fluktuatif bergantung pada musim. Seperti contoh jika harga singkong murah, maka harga keripik singkong pun bisa merosot. Namun jika harga singkong sedang mahal, maka harga keripik singkong bisa relatif mahal. Bahkan jika sedang tidak musim, para pemilik industri UMKM/IKM harus mencari bahan baku ke daerah lain. Bagi beberapa industri yang membutuhkan minyak sebagai bahan baku, permasalahan yang dialami adalah harga minyak yang fluktuatif dan bahkan pernah langka juga mempengaruhi proses produksi.



Dalam proses pemasaran produk sebagian besar UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto telah melakukan kerja sama dengan konsep reseller. Kerjasama juga dilakukan dengan beberapa seperti pedagang keliling, sales, agen pemasaran, agen sembako, pedagang ecer, dan pedagang di pusat perdagangan/pasar. Penjualan produk telah dilakukan sampai ke pasar lokal di Kabupaten Mojokerto, seperti Pasar Tanjung, Pasar Dlanggu, Pasar Bangsal, dan Pasar Mlinjo. Sebagian UMKM/IKM juga menjual produknya ke luar Kabupaten Mojokerto, yaitu ke Kediri dan Lamongan, serta dilakukan pemasaran secara online. Rata-rata omzet penjualan yang diperoleh per bulan beragam mulai dari Rp 6.000.000 hingga ratusan juta (UMKM/IKM tempe dan tahu).

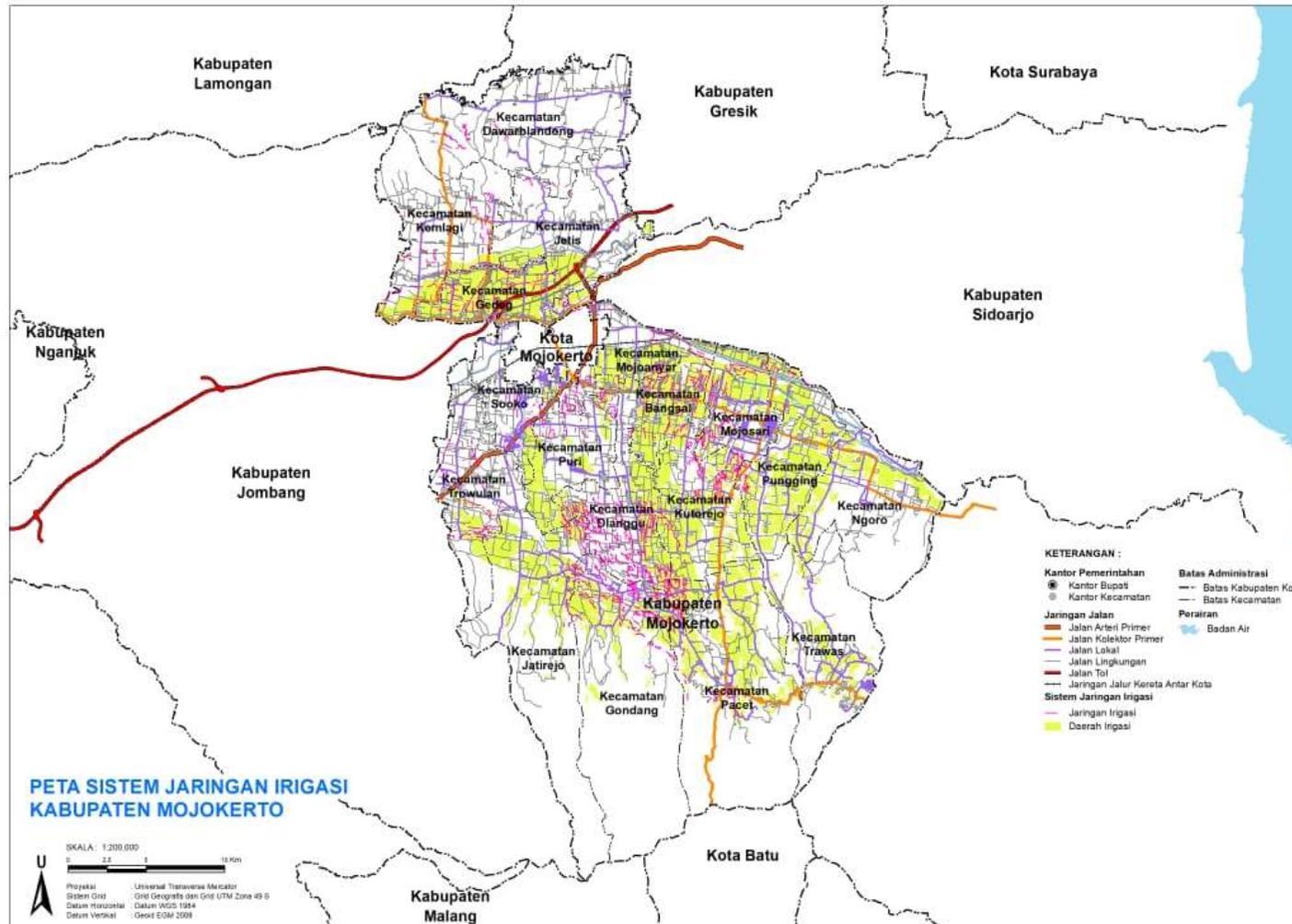
Karena UMKM/IKM mengolah hasil pertanian, maka para pemilik UMKM/IKM memiliki kendala yang sama, yaitu terkait bahan baku yang sangat bergantung pada musim, produk yang tidak tahan lama, serta stok produksi yang terbatas karena bahan baku dan produk tidak bisa disimpan. Walaupun memiliki beberapa kendala, para pemilik industri UMKM/IKM optimis mengenai peluang bisnis di masa mendatang. Karena produk yang diproduksi memiliki harga yang terjangkau dan dibutuhkan oleh semua orang, sehingga memiliki banyak peminat.

#### **4.2.5 KARAKTERISTIK IRIGASI DI KABUPATEN MOJOKERTO**

Kabupaten Mojokerto memiliki 365 daerah irigasi yang mengalir persawahan di setiap kecamatan. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani, diketahui bahwa sistem irigasi berpengaruh terhadap peningkatan produksi, dimana sawah yang berpengairan teknis memiliki produksi yang lebih besar dibanding sawah tadah hujan. Sistem irigasi teknis di Kabupaten Mojokerto berfungsi untuk mengatur air, baik untuk mendatangkan air yang diperlukan untuk kehidupan tanaman dan membuang air yang berlebih pada tanaman, serta mempertahankan dan menambah kesuburan tanah.



**Peta 4. 1 Sistem Jaringan Irigasi di Kabupaten Mojokerto**





Sistem irigasi teknis sangat membantu pengairan lahan persawahan di musim kemarau. Diketahui bahwa sebagian besar lahan pertanian di Kabupaten Mojokerto memiliki sistem pola tanam dua hingga tiga kali dalam satu tahun, maka sistem irigasi teknis dilakukan sistem gilir sesuai dengan masa tanam masing-masing lahan. Akibat perbedaan topografi suatu wilayah, seringkali pada musim tanam ke-3 beberapa daerah dibantu oleh pompa air (pompa P2AT). Dalam menerapkan sistem gilir, para petani ikut berpartisipasi aktif dan saling berkoordinasi dengan kelompok tani lainnya. Bahkan di beberapa wilayah seperti di Kecamatan Kutorejo, Kecamatan Mojosari, dan Kecamatan Pungging, para petani bersedia merancang sendiri sistem gilir saat musim kemarau.

Namun terdapat beberapa kendala atau hambatan yang dihadapi saat penerapan sistem gilir, salah satunya yaitu adanya kecurangan berupa “pencurian” air oleh petani. Air yang berada pada sistem irigasi dialihkan atau dibelokkan ke lahan milik petani itu sendiri, sehingga aliran tidak sesuai dengan giliran. Terkait permasalahan tersebut, pihak PU SDA dan petani berharap terdapat upaya yang bisa mengatasi “kebocoran” tersebut dengan cara adanya kerja sama atau koordinasi dengan petani terkait HIPPAM.

#### **4.3 ANALISA KEBIJAKAN**

Analisis kebijakan merupakan analisis yang digunakan untuk membandingkan isi dalam dokumen kebijakan yang berkaitan dengan Kegiatan “Kajian Ketahanan Pangan – Pemetaan Hulu Hilir Penyediaan Pangan Di Kabupaten Mojokerto Tahun 2023”, dengan kondisi eksisting di Kabupaten Mojokerto. Dokumen kebijakan yang ditinjau, diantaranya Rencana Strategis Dinas Pertanian Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026, Rencana Strategis Dinas Pangan Dan Perikanan Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Mojokerto 2021 – 2026, Dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto Tahun 2012– 2032. Secara administrative Kabupaten Mojokerto terdiri atas 18 Kecamatan, 299 Desa dan 5 Kelurahan, yang masuk Wilayah Kerja Badan Koordinasi Wilayah Pemerintahan dan Pembangunan Bojonegoro, sedangkan secara spatial Tata Ruang Jawa Timur adalah masuk dalam kawasan pengembangan “Gerbang Kertosusila”. Sebagaimana diketahui wilayah Gerbang Kertosusila merupakan kawasan andalan di Provinsi Jawa Timur yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat, dan menjadi kawasan strategis nasional. Adapun beberapa wilayah di Kabupaten Mojokerto diarahkan sebagai kawasan agropolitan, karena memiliki potensi pertanian dan perkebunan yang baik.



Pengembangan kawasan agropolitan di Kabupaten Mojokerto diarahkan pada Kecamatan Pacet, Trawas dan Gondang. Kondisi untuk saat ini, kawasan agropolitan berada di Kecamatan Pacet yang terdapat pada tujuh desa, yaitu Desa Kemiri, Desa Pacet, Desa Padusan, Desa Cepokolimo, Desa Claket, Desa Petak, dan Desa Sajen (RPJMD Kabupaten Mojokerto, 2021-2026).

**Tabel 4. 3 Analisis Kebijakan**

No.	Nama Dokumen	Program	Target	Analisa Kesesuaian Dengan Kondisi Eksisting
1.	Rencana Strategis Dinas Pertanian Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026	Peningkatan produksi tanaman pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi (ton) 311.384</li> <li>• Jagung (ton) 158.943</li> <li>• Cabai (kwintal) 6.038</li> <li>• Kedelai (ton) 1.339</li> <li>• Bawang merah (kwintal) 5.849</li> </ul>	<p>Pada kondisi eksisting hasil survei 2023, masyarakat mengeluhkan adanya hama burung dan tikus serta musim yang tidak menentu menyebabkan penurunan produksi pertanian. Berdasarkan data dari Provinsi Jawa Timur Dalam Angka Tahun 2023, dapat diketahui bahwa peningkatan produksi tanaman pangan padi, jagung, dan bawang merah masih kurang sehingga belum sesuai dengan yang ditargetkan. Sedangkan untuk tanaman pangan cabai dan kedelai sudah melebihi target. Adapun rinciannya sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi (ton) 287.251</li> <li>• Jagung (ton) 125.882</li> <li>• Cabai (kwintal) 8.082</li> <li>• Kedelai (ton) 4.782</li> <li>• Bawang merah (kwintal) 4.739</li> </ul>
		Program Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada kondisi eksisting hasil survei 2023, terdapat kelompok tani yang menerima bantuan alsintan (Traktor, Pickup) yang dapat digunakan dalam mendukung kegiatan pertanian di Kabupaten Mojokerto. Selain itu, juga terdapat penyediaan sumur bor yang dapat membantu irigasi pertanian di Kabupaten Mojokerto.</li> </ul>
		Koordinasi dan Sinkronisasi Prasarana Pendukung Pertanian Lainnya	10 kelompok tani yang mendapatkan prasarana pengembangan air dan penataan lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada kondisi eksisting hasil survei 2023, petani membutuhkan inovasi dalam meningkatkan produktivitas pertanian. pada tahun ini, Kabupaten Mojokerto memiliki rumah kaca pintar atau <i>Smart Green House (SGH)</i> di Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH), Desa Seloliman, Kecamatan Trawas. Program SGH merupakan salah satu rumah kaca pintar yang berbasis teknologi <i>smart farming</i> serta dapat dikendalikan dari jarak jauh, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas usaha pertanian dan kualitas produk yang dihasilkan di Kabupaten Mojokerto (kominfo.jatimprov.go.id, 2023).</li> </ul>
		Pendampingan Pengguna Sarana Pendukung Pertanian	8 kelompok tani yang menerima bantuan alsintan (Alat Mesin Pertanian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada kondisi eksisting hasil survei 2023, terdapat saluran irigasi yang masih belum memenuhi kebutuhan petani dikarenakan kondisinya belum baik, meskipun sudah</li> </ul>



No.	Nama Dokumen	Program	Target	Analisa Kesesuaian Dengan Kondisi Eksisting
				diadakan peningkatan dan rehabilitasi pada akhir tahun 2022 namun sampai saat ini hal ini masih menjadi kendala bagi petani. Peningkatan dan rehabilitasi irigasi tersebar di Desa Kembangsri, Kecamatan Ngoro dengan fokus kegiatan peningkatan daerah irigasi pada saluran sekuder, rehabilitasi irigasi jeblok, di Desa Jiyu, Kecamatan Kutorejo, rehabilitasi irigasi Raharjotirto, di Desa Ngembah, Kecamatan Dlanggu, rehabilitasi daerah irigasi Singopadu, di Desa Ngastemi, Kecamatan Bangsal, dan rehalitasi irigasi kebondalem, Kecamatan Mojosari (radarmojokerto.jawapos.com, 2022)
2.	Rencana Strategis Dinas Pangan Dan Perikanan Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026	Kecukupan Gizi Ketersediaan Protein	57 gr/Kap/hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berdasarkan hasil survei 2023, terkait tingkat ketahanan pangan dalam pemenuhan kebutuhan protein pangan dapat diketahui bahwa sebagian besar masyarakat mampu memenuhi kebutuhan protein pada setiap harinya.</li> <li>Hal ini dapat dicapai dari dukungan pemerintah berupa sosialisasi di Kabupaten Mojokerto terkait program gemar minum susu, makan telur dan daging. Hal ini menjadi suatu upaya dalam menurunkan angka stunting (lenteratoday.com, 2022).</li> <li>Selain itu, pemerintah Kabupaten Mojokerto membina sedikitnya 129 Kader Pembantu Pembina Keluarga Berencana Desa (PPKBD) sebagai upaya penurunan stunting (kominfo.jatimprov.go.id, 2023). Serta upaya yang dilakukan lainnya melalui Sosialisasi Peran Tim Percepatan Penurunan Stunting (TPPS) tingkat Desa (beritajatim.com, 2023).</li> </ul>
3.	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Mojokerto 2021 - 2026	Pemberdayaan dan pemberian fasilitas pengembangan usaha mikro	0.50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pada kondisi eksisting hasil survei 2023, UMKM yang ada di Kabupaten Mojokerto tersebar hampir di seluruh kecamatan dengan berbagai macam olahan produk pertanian. dukungan dari pemerintah untuk UMKM yaitu adanya Himpunan Pengusaha Mikro Kecil dan Menengah (HIPEMIKA) Kabupaten Mojokerto periode 2022-2027. Himpunan ini dapat digunakan sebagai tempat berkumpulnya para pengusaha dalam rangka bahu membahu saling berkembang dan meningkatkan usahanya sehingga dapat membantu dalam pengembangan UMKM di Kabupaten Mojokerto (mojokertokab.go.id, 2022).</li> <li>Selain itu, pada kondisi eksisting hasil survei 2023 masih terdapat masyarakat UMKM yang belum bisa menggunakan teknologi</li> </ul>



No.	Nama Dokumen	Program	Target	Analisa Kesesuaian Dengan Kondisi Eksisting
				digital dalam pemasaran produknya. Dalam hal ini, pada tahun 2022 Pemerintah Kabupaten Mojokerto sudah melakukan kerja sama dengan Kementerian Kominfo untuk meningkatkan kualitas SDM dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi. Sebagai tahap awal, pelatihan menysasar 100 pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) agar mampu bersaing di pasar digital (detik.com, 2022).
		Persentase Penyediaan Infrastruktur Lumbung Pangan	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat sejumlah 48 lumbung pangan di kabupaten mojokerto dalam kondisi baik yang tersebar di Kecamatan Trowulan, Dawarblandong, Bangsal, Ngoro, Jetis, Kutorejo Mojosari, Pungging, Gedeg, Mojoanyar, Jatirejo, Dlanggu, Pacet dan Kemlagi (katalog.data.go.id, 2021). Pada kondisi eksisting hasil survei 2023, lumbung pangan masih belum tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Mojokerto.</li> </ul>
		Program Peningkatan Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat	97%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pada kondisi eksisting hasil survei 2023, terdapat berbagai olahan produk hasil diversifikasi pangan utama beras menjadi lontong, lepet, lemper, kerupuk beras, dan tepung beras yang tersebar di berbagai kecamatan di Kabupaten Mojokerto.</li> <li>Dukungan dari perguruan tinggi dalam bentuk pelatihan peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani tentang diversifikasi produk pangan fungsional (jatim.antaranews.com, 2023).</li> <li>Selain itu, juga terdapat kegiatan pengembangan penganekaragaman konsumsi pangan (P2KP), yang dilaksanakan di kabupaten mojokerto (kemlagi.desa.id, 2018).</li> </ul>
4.	Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto Tahun 2012-2032	Pengembangan dan Promosi Hasil Produk Pertanian	18 Kecamatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat pameran yang memperkenalkan produk unggulan pertanian dari 18 kecamatan, digelarnya pameran ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing dalam pemasaran serta meningkatkan kreativitas produk unggulan (inilahmojokerto.com, 2022). Meski demikian, pada kondisi eksisting hasil survei 2023, pameran tersebut tidak cukup digunakan sebagai sarana dalam memasarkan produk pertanian. Hal ini dikarenakan pameran tersebut tidak berjalan rutin, juga masyarakat belum memiliki wadah dalam memasarkan produk pertanian.</li> </ul>
		Pengembangan Jaringan	18 Kecamatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Air bersih dan irigasi menjadi kebutuhan yang penting dalam kaitannya dengan ketahanan pangan. Pada kondisi eksisting</li> </ul>



No.	Nama Dokumen	Program	Target	Analisa Kesesuaian Dengan Kondisi Eksisting
		Air bersih dan Irigasi		<p>hasil survei 2023, masyarakat sudah terlayani air bersih dan irigasi dalam mendukung pertanian. Meskipun terdapat beberapa masyarakat petani yang mengalami kendala dalam irigasi. Pada tahun 2022, sudah terdapat pembagunan lima proyek irigasi di Kabupaten Mojokerto yang dapat mengaliri 540 Ha sawah, yang tersebar di kecamatan ngoro dengan fokus kegiatan peningkatan daerah irigasi pada saluran sekuder, rehabilitasi irigasi jeblokan, di kecamatan kutorejo, rehabilitasi irigasi raharjotirto, kecamatan dlanggu, rehabilitasi daerah irigasi singopadu, kecamatan bangsal, dan rehalitasi kecamatan mojosari (radarmojokerto.jawapos.com, 2022).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Selain itu, dalam memenuhi kebutuhan air bersih di Kabupaten Mojokerto sudah terdapat penyerahan hibah barang kepada desa pengelola Sistem Penyediaan Air Minum dan Sanitasi (SPAMS). Bantuan hibah barang tersebut untuk memberikan akses air minum dan sanitasi yang sehat bagi masyarakat di pedesaan (beritajatim.com, 2022).</li> </ul>

**Tabel 4. 4 Kesimpulan dan rekomendasi analisis kebijakan**

No.	Nama Dokumen	Kesimpulan	Rekomendasi
1.	Rencana Strategis Dinas Pertanian Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026	<ol style="list-style-type: none"> <li>Masyarakat mengeluhkan adanya hama burung dan tikus serta musim yang tidak menentu menyebabkan penurunan produksi pertanian. Penurunan produksi pertanian juga bersumber dari data Provinsi Jawa Timur Dalam Angka Tahun 2023, bahwa terjadi penurunan produksi padi, jagung, dan bawang merah.</li> <li>Terdapat kelompok tani yang menerima bantuan alsintan (Traktor, Pickup) yang dapat digunakan dalam mendukung kegiatan pertanian di Kabupaten Mojokerto. Selain itu, juga terdapat penyediaan sumur bor yang dapat membantu irigasi pertanian di Kabupaten Mojokerto.</li> <li>Pada tahun ini Kabupaten Mojokerto memiliki rumah kaca pintar atau <i>Smart Green House</i> (SGH) sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas usaha</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Diperlukan upaya-upaya dalam mengatasi kendala hama yang menyerang pertanian, seperti dengan membangun rumah burung hantu untuk mengatasi tikus (Contoh Kab Blitar) dan meletakkan benda-benda yang mengkilap seperti seng bekas atau pinggir cakram disekitar lahan (Contoh Kab Sikka).</li> <li>Sudah terdapat kelompok tani yang menerima bantuan alsintan, namun belum seluruh kelompok tani. Sehingga diperlukan peningkatan bantuan yang merata terhadap seluruh kelompok tani yang ada di Kabupaten Mojokerto</li> <li>Sudah terdapat inovasi dalam meningkatkan produktivitas pertanian. Maka inovasi tersebut bisa ditingkatkan dan diperlukan inovasi-inovasi lain selain teknologi yang bisa digunakan</li> </ol>



No.	Nama Dokumen	Kesimpulan	Rekomendasi
		<p>pertanian dan kualitas produk yang dihasilkan di Kabupaten Mojokerto.</p> <p>4. Terdapat saluran irigasi yang masih belum memenuhi kebutuhan petani dikarenakan kondisinya belum baik, meskipun sudah diadakan peningkatan dan rehabilitasi pada tahun 2022 namun sampai saat ini hal ini masih menjadi kendala bagi petani.</p>	<p>dalam mendukung produktivitas pertanian.</p> <p>4. Sudah terdapat peningkatan dan rehabilitasi irigasi pada tahun 2022. Namun pada tahun ini masih menjadi kendala sehingga diperlukan peningkatan dan rehabilitasi untuk memenuhi kebutuhan petani.</p>
2.	Rencana Strategis Dinas Pangan Dan Perikanan Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026	<p>1. Sebagian besar masyarakat mampu memenuhi kebutuhan protein pada setiap harinya kaitannya dengan ketahanan pangan. Terdapat dukungan dari pemerintah berupa sosialisasi di Kabupaten Mojokerto terkait program gemar minum susu, makan telur dan daging. Serta Kader Pembantu Pembina Keluarga Berencana Desa (PPKBD) dan Sosialisasi Peran Tim Percepatan Penurunan Stunting (TPPS) tingkat Desa.</p>	<p>1. Masyarakat di Kabupaten Mojokerto mampu memenuhi kebutuhan protein setiap harinya, yang didukung dengan kegiatan-kegiatan dari pemerintah. Maka diperlukan peningkatan dan pengawasan kegiatan-kegiatan yang sudah ada agar terus berjalan dengan baik.</p>
3.	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Mojokerto 2021 - 2026	<p>1. Masih terdapat masyarakat umkm yang belum bisa menggunakan teknologi digital dalam pemasaran produknya. Dalam hal ini, pada tahun 2022 pemerintah kabupaten mojokerto sudah melakukan kerja sama dengan kementerian kominfo untuk meningkatkan kualitas sdm dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi. Sebagai tahap awal, pelatihan menysasar 100 pelaku UMKM.</p> <p>2. Terdapat sejumlah 48 lumbung pangan di kabupaten mojokerto, namun belum tersebar di seluruh kecamatan di kabupaten mojokerto.</p> <p>3. Terdapat berbagai olahan produk hasil diversifikasi pangan utama beras menjadi lontong, lepet, lempur, kerupuk beras, dan tepung beras yang tersebar di berbagai kecamatan di kabupaten mojokerto.</p>	<p>1. Diperlukan peningkatan pelatihan dalam penggunaan teknologi digital, pada tahun 2022 terdapat 100 pelaku UMKM yang menerima pelatihan. Sehingga pada tahun ini bisa lebih ditingkatkan.</p> <p>2. Diperlukan peningkatan lumbung pangan terhadap kecamatan yang masih belum memiliki lumbung pangan.</p> <p>3. Diperlukan diversifikasi pangan utama beras selain yang sudah ada, menjadi prouk lain seperti <i>rice milk</i>, <i>rice pudding</i>, <i>rice crackers</i>. Selain itu, juga diperlukan diversifikasi pangan sebagai pengganti utama pangan karbohidrat berupa beras seperti olahan jagung dan ubi.</p>
4.	Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)	<p>1. Terdapat pameran yang memperkenalkan produk unggulan pertanian dari 18 kecamatan Namun pameran tersebut tidak cukup digunakan</p>	<p>1. Diperlukan wadah dalam memasarkan produk pertanian selain dari pameran.</p> <p>2. Sudah terdapat upaya yang dilakukan dalam memenuhi</p>



No.	Nama Dokumen	Kesimpulan	Rekomendasi
	Kabupaten Mojokerto Tahun 2012- 2032	<p>sebagai sarana dalam memasarkan produk pertanian. Hal ini dikarenakan pameran tersebut tidak berjalan rutin, juga masyarakat belum memiliki wadah dalam memasarkan produk pertanian.</p> <p>2. Masyarakat sudah terlayani air bersih dan irigasi dalam mendukung pertanian. Meskipun terdapat beberapa masyarakat petani yang mengalami kendala dalam irigasi. Pada tahun 2022, sudah terdapat pembagunan lima proyek irigasi di kabupaten mojokerto yang dapat mengalir 540 ha sawah.</p>	kebutuhan irigasi pertanian, namun saat ini hal ini masih menjadi kendala sehingga masih diperlukan peningkatan jaringan irigasi dalam mendukung pertanian di Kabupaten Mojokerto.

#### **4.4 ANALISA PENGGUNAAN LAHAN PERTANIAN**

##### **4.4.1 ANALISA PENGGUNAAN LAHAN EKSISTING**

Guna lahan merupakan petakan tanah yang dipergunakan untuk fungsi tertentu. Penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia, baik secara permanen maupun secara siklus terhadap suatu kelompok sumberdaya alam dan sumber daya buatan, yang secara keseluruhan disebut lahan (Mokodompit et al., 2019). Kabupaten Mojokerto memiliki luas lahan 98424,8 Ha yang terdiri dari lahan terbangun dan lahan tidak terbangun. Lahan terbangun merupakan lahan yang sudah mengalami proses pembangunan atau perkerasan yang terjadi di atas lahan tersebut, sedangkan lahan tidak terbangun sebaliknya. Lahan terbangun disebut juga sebagai lingkungan terbangun (Yuliasuti & Fatchurochman, 2012). Lahan terbangun di Kabupaten Mojokerto terdiri dari gedung/bangunan serta permukiman dan tempat kegiatan. Kemudian lahan tak terbangun terdiri dari danau/situ, empang, hutan rimba, padang rumput, pasir/bukit pasir darat, pasir/bukit pasir laut, perkebunan/kebun, rawa sawah, sawah tadah hujan, semak belukar, sungai, tegalan/ladang, vegetasi non budidaya lainnya, dan waduk. Berikut merupakan rincian luasan guna lahan Kabupaten Mojokerto per kecamatan pada **Tabel 4.5** dan guna lahan Kabupaten Mojokerto secara keseluruhan pada **Tabel 4.6**.

**Tabel 4.5 Luas Guna Lahan Kabupaten Mojokerto Per Kecamatan**

Kecamatan	Guna Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
Kecamatan Bangsal	Gedung/Bangunan	2,9	0,1
	Padang Rumput	12,2	0,5
	Perkebunan/Kebun	206,2	8,3

**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



<b>Kecamatan</b>	<b>Guna Lahan</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Persentase (%)</b>
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	498,4	20,1
	Sawah	1614,4	65,2
	Semak Belukar	2,4	0,1
	Sungai	12	0,5
	Tegalan/Ladang	126,6	5,1
<b>Kecamatan Bangsal Total</b>		<b>2475</b>	<b>100</b>
Kecamatan Dawarblandong	Danau/Situ	14,2	0,2
	Empang	3,5	0,04
	Gedung/Bangunan	0,6	0,01
	Hutan Rimba	10,5	0,1
	Padang Rumput	10,6	0,1
	Perkebunan/Kebun	2712,9	33,4
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	505,8	6,2
	Rawa	1,5	0,02
	Sawah	51	0,6
	Sawah Tadah Hujan	542,7	6,7
	Semak Belukar	122,3	1,5
	Sungai	17,7	0,2
	Tegalan/Ladang	4124	50,8
<b>Kecamatan Dawarblandong Total</b>		<b>8117,3</b>	<b>100</b>
Kecamatan Dlanggu	Padang Rumput	5,1	0,1
	Pasir/Bukit Pasir Laut	0,5	0,01
	Perkebunan/Kebun	354,7	9,5
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	733,3	19,7
	Sawah	2457,1	65,8
	Sawah Tadah Hujan	152,6	4,1
	Sungai	2,0	0,1
	Tegalan/Ladang	26,6	0,7
<b>Kecamatan Dlanggu Total</b>		<b>3731,9</b>	<b>100</b>
Kecamatan Gedeg	Danau/Situ	1,6	0,1
	Gedung/Bangunan	5,5	0,2
	Padang Rumput	26,8	1
	Perkebunan/Kebun	107,9	4,1
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	509,1	19,2
	Sawah	1237,2	46,5
	Semak Belukar	30,9	1,2
	Sungai	76,7	2,9
	Tegalan/Ladang	662,2	24,9
<b>Kecamatan Gedeg Total</b>		<b>2658,0</b>	<b>100</b>
Kecamatan Gondang	Danau/Situ	0,5	0,004
	Gedung/Bangunan	0,2	0,002
	Hutan Rimba	3554,4	31,5
	Padang Rumput	829,7	7,4
	Pasir/Bukit Pasir Laut	3,5	0,03
	Perkebunan/Kebun	2822,2	25
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	539,9	4,8
	Sawah	867,2	7,7
	Sawah Tadah Hujan	1592,5	14,1
	Semak Belukar	170,4	1,5

**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



<b>Kecamatan</b>	<b>Guna Lahan</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Persentase (%)</b>	
	Sungai	5,1	0,05	
	Tegalan/Ladang	895,1	7,9	
<b>Kecamatan Gondang Total</b>		<b>11280,7</b>	<b>100</b>	
Kecamatan Jatirejo	Hutan Rimba	3058,4	33,5	
	Padang Rumput	170,3	1,9	
	Perkebunan/Kebun	2670,5	29,2	
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	495,4	5,4	
	Sawah	1937,8	21,2	
	Sawah Tadah Hujan	302,5	3,3	
	Semak Belukar	184,3	2	
	Sungai	8,1	0,1	
	Tegalan/Ladang	314,9	3,4	
	<b>Kecamatan Jatirejo Total</b>		<b>9142,3</b>	<b>100</b>
Kecamatan Jetis	Danau/Situ	5,4	0,1	
	Gedung/Bangunan	5,7	0,1	
	Hutan Rimba	7,3	0,1	
	Padang Rumput	16,2	0,3	
	Perkebunan/Kebun	205,4	3,6	
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	658,0	11,6	
	Sawah	1986,5	35	
	Sawah Tadah Hujan	489,8	8,6	
	Semak Belukar	93,1	1,6	
	Sungai	33,8	0,6	
	Tegalan/Ladang	2181,7	38,4	
	<b>Kecamatan Jetis Total</b>		<b>5682,9</b>	<b>100</b>
	Kecamatan Kemlagi	Danau/Situ	0,7	0,01
Gedung/Bangunan		0,4	0,01	
Hutan Rimba		49,8	0,8	
Padang Rumput		3,9	0,1	
Perkebunan/Kebun		1292,9	22	
Permukiman dan Tempat Kegiatan		600,7	10,2	
Rawa		1,7	0,03	
Sawah		585,2	9,9	
Sawah Tadah Hujan		337,7	5,7	
Semak Belukar		57,7	1	
Sungai		29,2	0,5	
Tegalan/Ladang		2910,7	49,5	
Waduk		14,0	0,2	
<b>Kecamatan Kemlagi Total</b>		<b>5884,4</b>	<b>100</b>	
Kecamatan Kutorejo	Gedung/Bangunan	2,0	0,04	
	Padang Rumput	8,2	0,2	
	Perkebunan/Kebun	52,4	1,1	
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	1013,5	22	
	Sawah	2864,3	62,2	
	Sawah Tadah Hujan	373,7	8,1	
	Tegalan/Ladang	287,2	6,2	
<b>Kecamatan Kutorejo Total</b>		<b>4601,3</b>	<b>100</b>	
Kecamatan Mojoanyar	Danau/Situ	1,2	0,04	
	Gedung/Bangunan	11,8	0,4	
	Padang Rumput	31,0	1,1	



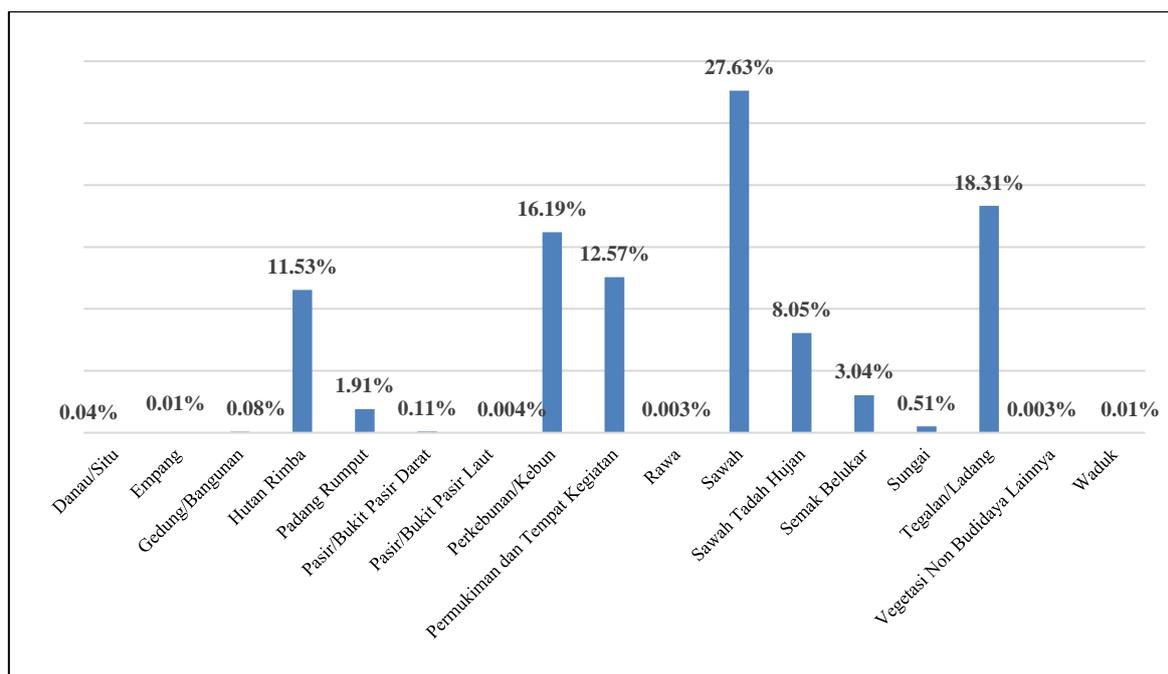
<b>Kecamatan</b>	<b>Guna Lahan</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Persentase (%)</b>
	Perkebunan/Kebun	118,0	4,1
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	481,0	16,6
	Sawah	1775,1	61,1
	Semak Belukar	27,6	0,9
	Sungai	94,8	3,3
	Tegalan/Ladang	364,0	12,5
	<b>Kecamatan Mojoanyar Total</b>	<b>2904,4</b>	<b>100</b>
Kecamatan Mojosari	Danau/Situ	2,1	0,1
	Gedung/Bangunan	8,9	0,3
	Padang Rumput	99,0	3,5
	Perkebunan/Kebun	161,8	5,7
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	832,0	29,1
	Sawah	1539,0	53,8
	Sungai	49,8	1,7
	Tegalan/Ladang	169,2	5,9
	<b>Kecamatan Mojosari Total</b>	<b>2861,8</b>	<b>100</b>
Kecamatan Ngoro	Danau/Situ	0,5	0,01
	Gedung/Bangunan	10,8	0,2
	Hutan Rimba	247,5	3,7
	Padang Rumput	214,8	3,2
	Pasir/Bukit Pasir Darat	112,0	1,7
	Perkebunan/Kebun	986,0	14,9
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	1093,8	16,5
	Sawah	1778,3	26,9
	Sawah Tadah Hujan	6,1	0,1
	Semak Belukar	229,0	3,5
	Sungai	73,2	1,1
	Tegalan/Ladang	1856,8	28,1
	Vegetasi Non Budidaya Lainnya	1,4	0,02
	<b>Kecamatan Ngoro Total</b>	<b>6610,2</b>	<b>100</b>
Kecamatan Pacet	Danau/Situ	0,3	0,003
	Gedung/Bangunan	0,7	0,01
	Hutan Rimba	2874,2	28
	Padang Rumput	174,5	1,7
	Perkebunan/Kebun	1187,9	11,6
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	726,6	7,1
	Sawah Tadah Hujan	3145,5	30,6
	Semak Belukar	936,8	9,1
	Tegalan/Ladang	1221,7	11,9
	Vegetasi Non Budidaya Lainnya	1,0	0,01
	<b>Kecamatan Pacet Total</b>	<b>10269,2</b>	<b>100</b>
Kecamatan Pungging	Danau/Situ	1,8	0,04
	Empang	3,6	0,1
	Gedung/Bangunan	19,1	0,4
	Padang Rumput	67,2	1,5
	Perkebunan/Kebun	172,9	3,8
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	1009,8	22,4
	Sawah	2655,9	58,9
	Sungai	51,6	1,1

**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



<b>Kecamatan</b>	<b>Guna Lahan</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Persentase (%)</b>
	Tegalan/Ladang	525,0	11,6
<b>Kecamatan Pungging Total</b>		<b>4506,9</b>	<b>100</b>
Kecamatan Puri	Gedung/Bangunan	3,0	0,1
	Padang Rumput	26,6	0,7
	Perkebunan/Kebun	679,9	18,3
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	714,1	19,2
	Sawah	2158,6	58,1
	Semak Belukar	6,1	0,2
	Sungai	3,5	0,1
	Tegalan/Ladang	123,9	3,3
	<b>Kecamatan Puri Total</b>		<b>3715,6</b>
Kecamatan Sooko	Danau/Situ	0,4	0,02
	Gedung/Bangunan	3,5	0,1
	Padang Rumput	30,6	1,2
	Perkebunan/Kebun	321,1	12,8
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	601,3	23,9
	Sawah	1176,1	46,8
	Sawah Tadah Hujan	20,1	0,8
	Semak Belukar	18,4	0,7
	Sungai	39,1	1,6
	Tegalan/Ladang	300,3	12
<b>Kecamatan Sooko Total</b>		<b>2510,8</b>	<b>100</b>
Kecamatan Trawas	Gedung/Bangunan	1,8	0,03
	Hutan Rimba	1542,7	23,4
	Padang Rumput	141,4	2,1
	Perkebunan/Kebun	1093,7	16,6
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	425,9	6,4
	Sawah	40,5	0,6
	Sawah Tadah Hujan	944,6	14,3
	Semak Belukar	589,1	8,9
	Tegalan/Ladang	1824,9	27,6
	Vegetasi Non Budidaya Lainnya	0,9	0,01
<b>Kecamatan Trawas Total</b>		<b>6605,5</b>	<b>100</b>
Kecamatan Trowulan	Danau/Situ	6,1	0,13
	Gedung/Bangunan	0,3	0,01
	Padang Rumput	9,8	0,2
	Perkebunan/Kebun	790,8	16,25
	Permukiman dan Tempat Kegiatan	936,4	19,24
	Sawah	2466,5	50,68
	Sawah Tadah Hujan	15,6	0,32
	Semak Belukar	523,9	10,76
	Sungai	7,4	0,15
Tegalan/Ladang	109,8	2,26	
<b>Kecamatan Trowulan Total</b>		<b>4866,5</b>	<b>100</b>
<b>Total Keseluruhan</b>		<b>98424,8</b>	

Sumber : Hasil Analisa, 2023



**Gambar 4. 12 Luas Guna Lahan Kabupaten Mojokerto Keseluruhan**

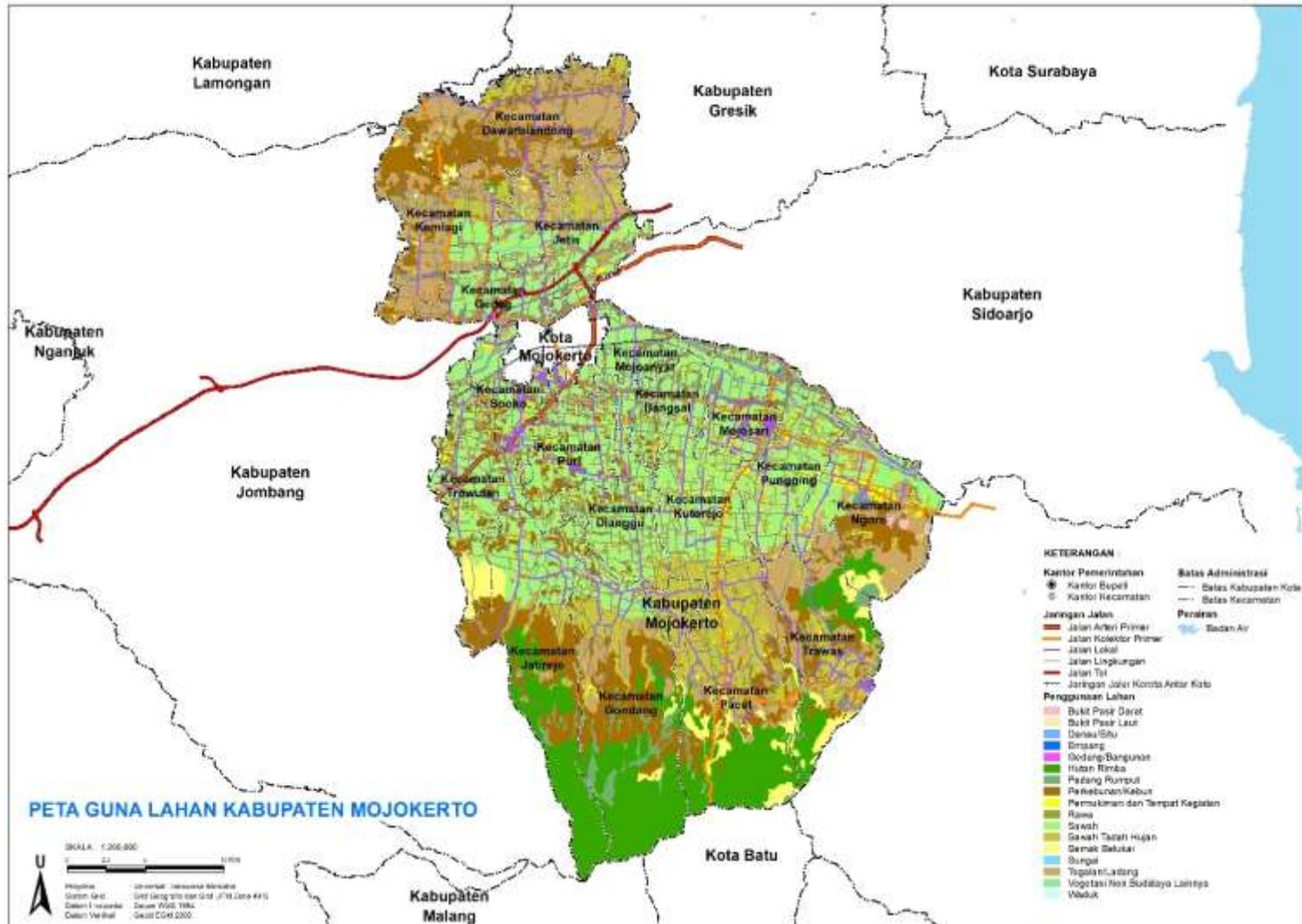
Sumber : Hasil Analisa, 2023

Berdasarkan luas guna lahan Kabupaten Mojokerto secara keseluruhan dapat diketahui bahwa penggunaan lahan terbesar di Kabupaten Mojokerto merupakan lahan tidak terbangun berupa sawah seluas 27190,63 Ha atau 27,63% dari luasan keseluruhan Kabupaten Mojokerto. Kemudian diikuti dengan guna lahan Perkebunan/Kebun seluas 15937,38 Ha (16,19%), dan Tegalan/Ladang seluas 18024,50 Ha (18,31%). Sedangkan luasan penggunaan lahan terbangun terbesar di Kabupaten Mojokerto yaitu Permukiman dan Tempat Kegiatan dengan luas 12375,14 Ha atau 12,57% dari luasan keseluruhan Kabupaten Mojokerto.



**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**

**Peta 4. 2 Penggunaan Lahan Kabupaten Mojokerto**





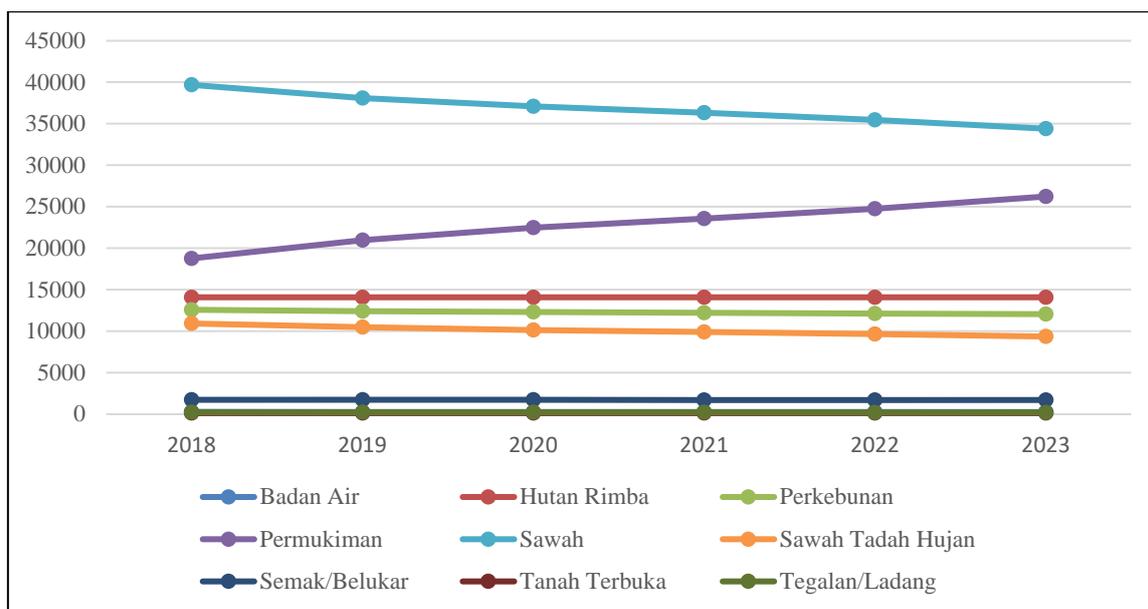
#### 4.4.2 ANALISA TREND PENGGUNAAN LAHAN 5 TAHUN KE BELAKANG

Lahan merupakan sumber daya yang terbatas, sehingga permintaan akan lahan yang sangat tinggi akan menimbulkan alih fungsi lahan. Penggunaan lahan dipengaruhi oleh dinamika sosial ekonomi yang terjadi dalam masyarakat. Dari masa ke masa, lahan telah diubah dalam berbagai jenis penggunaan (Adhiatma & Lubis, 2020). Perkembangan penggunaan lahan Kabupaten Mojokerto ditandai dengan perkembangan guna lahan seperti permukiman, badan air, hutan rimba, perkebunan, sawah, sawah tadah hujan, semak/belukar, tanah terbuka, dan tegalan/ladang. Lajunya perkembangan infrastruktur dan pertumbuhan penduduk berpengaruh pada konversi lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun di Kabupaten Mojokerto. Oleh karena itu pada sub bab ini dilakukan analisis trend penggunaan lahan 5 tahun kebelakang untuk melihat perubahan penggunaan lahan pada kondisi sebelum dan saat ini. Berikut merupakan trend penggunaan lahan pada tahun 2018-2023.

**Tabel 4. 6 Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2018-2023**

Guna Lahan	Luas Lahan (Ha)						Perubahan penggunaan lahan 2018-2023 (Ha)	(%)
	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Badan Air	281,92	273,41	268,7	265,02	260,87	253,56	-28,36	-11,18
Hutan Rimba	14088,41	14088,41	14088,41	14088,41	14088,41	14088,41	0	0
Perkebunan	12581,26	12418,47	12309,21	12215,88	12135,91	12053,5	-527,76	-4,38
Permukiman	18767,65	20972,97	22466,65	23572,21	24766,79	26231,06	7463,41	28,45
Sawah	39689,17	38106,49	37083,7	36328,04	35471,23	34407,16	-5282,01	-15,35
Sawah Tadah Hujan	10925,12	10486,78	10141,11	9894,58	9656,33	9357,5	-1567,62	-16,75
Semak/Belukar	1730,57	1724,5	1720,5	1717,99	1714,19	1710,08	-20,49	-1,2
Tanah Terbuka	127,25	127,25	127,25	127,25	127,25	127,25	0	0
Tegalan/Ladang	233,5	226,56	219,31	215,47	203,87	196,32	-37,18	-18,94

Sumber : Hasil Analisa, 2023



**Gambar 4. 13 Grafik Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2018-2023**

Sumber : Hasil Analisa, 2023

Berdasarkan data tren penggunaan lahan pada tahun 2018-2023 dapat diketahui bahwa penggunaan lahan terbesar di Kabupaten Mojokerto adalah sawah baik pada tahun 2018 sebesar 39689,17 Ha maupun pada tahun 2023 sebesar 34407,16 Ha. Penggunaan lahan terbesar kedua yaitu permukiman dengan luasan pada tahun 2018 sebesar 18767,65 Ha maupun pada tahun 2023 sebesar 26231,06 Ha. Kemudian diikuti dengan guna lahan hutan rimba, perkebunan, sawah tadah hujan, semak belukar, badan air, tegalan, dan tanah terbuka. Penggunaan lahan pertanian seperti sawah, sawah tadah hujan, tegalan, semak belukar, badan air, dan perkebunan berkurang pada rentang tahun 2018 sampai tahun 2023.

Berdasarkan data tahun 2018-2023 luas lahan pertanian di Kabupaten Mojokerto berkurang dari tahun ke tahun. Luas lahan sawah pada tahun 2023 menurun sebesar 5282,01 Ha atau 15,35%. Begitu juga dengan lahan sawah tadah hujan menurun 1567,62 Ha atau 16,75% dibandingkan dari luasan sebelumnya pada tahun 2018. Lahan pertanian di Kabupaten Mojokerto beralih fungsi menjadi lahan permukiman dan kegiatan lainnya dengan kenaikan luas lahan sebesar 28,45% atau 7463,41 Ha dari tahun 2018 ke tahun 2023. Adanya alih fungsi lahan terjadi karena faktor seperti penambahan penduduk, kebutuhan manusia akan pangan, dan pemenuhan kebutuhan primer yang lainnya menyebabkan perubahan penggunaan lahan dari lahan pertanian menjadi nonpertanian. Sehingga, berdampak pada lahan terbangun di Kabupaten Mojokerto terus mengalami

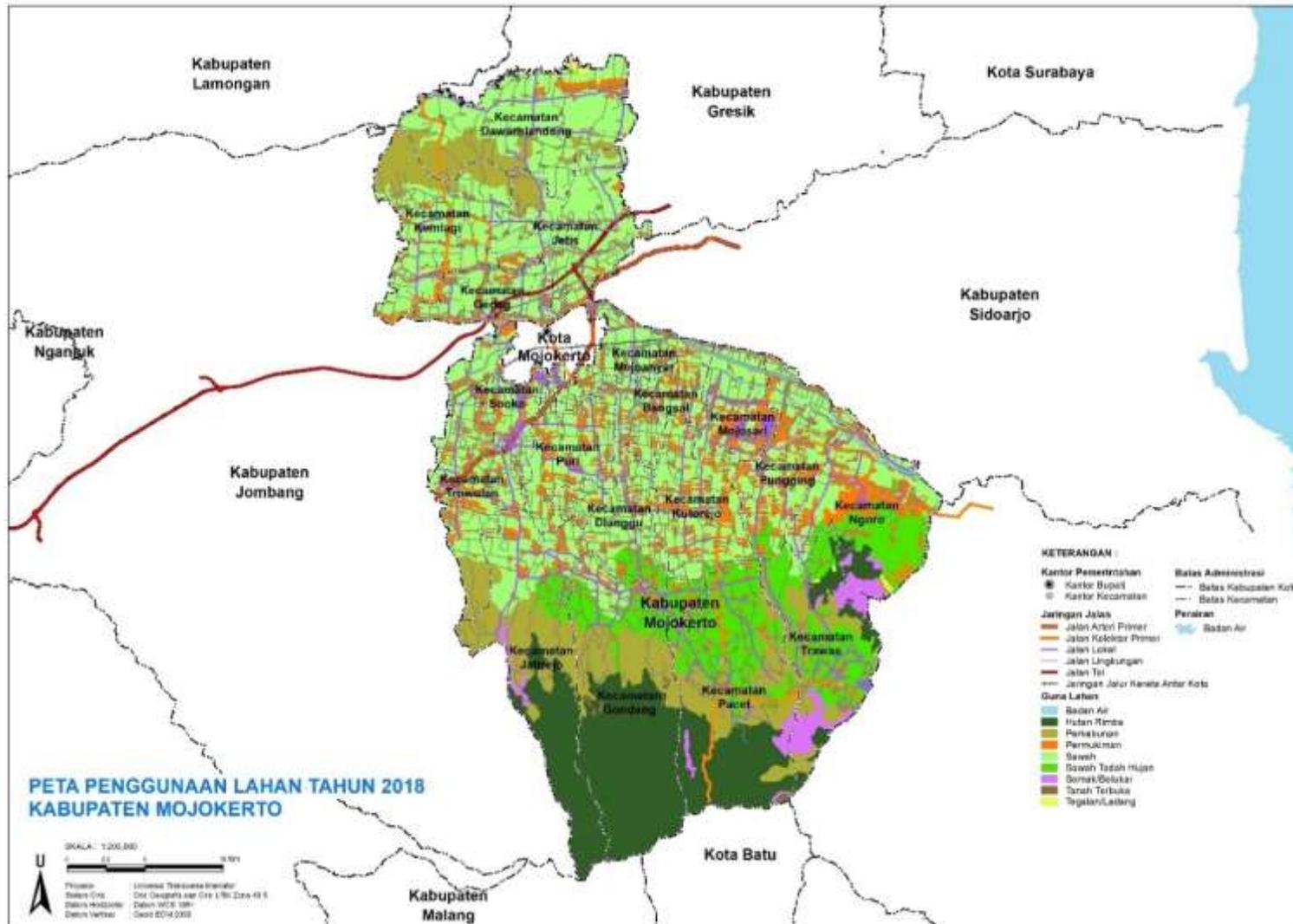


pertambahan luas seiring dari tahun ke tahun. Secara lebih rinci tran penggunaan lahan Kabupaten Mojokerto pada tahun 2018-2023 dapat dilihat pada peta berikut.

**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



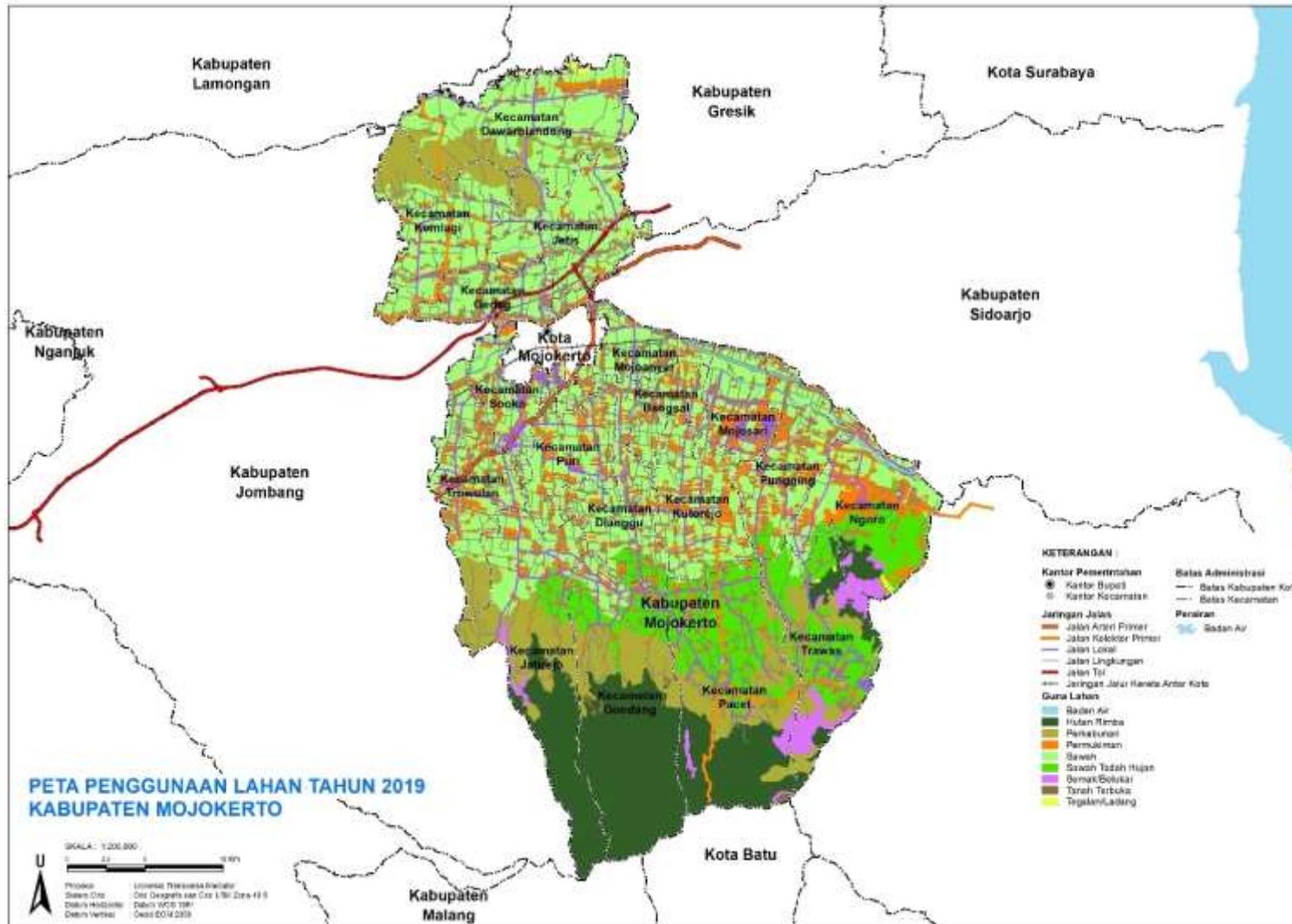
**Peta 4.3 Penggunaan Lahan Tahun 2018**



**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



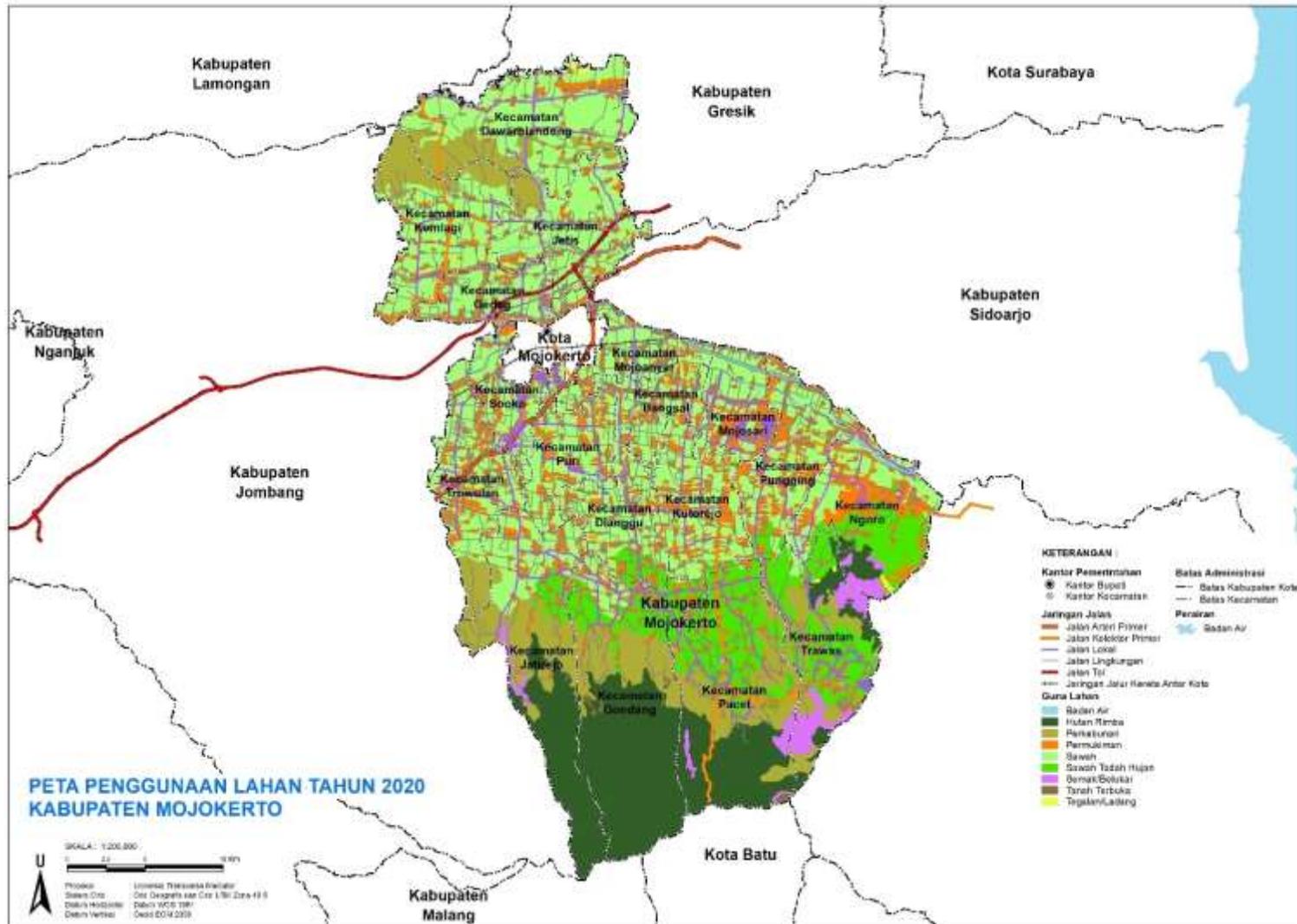
**Peta 4. 4 Penggunaan Lahan Tahun 2019**



**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



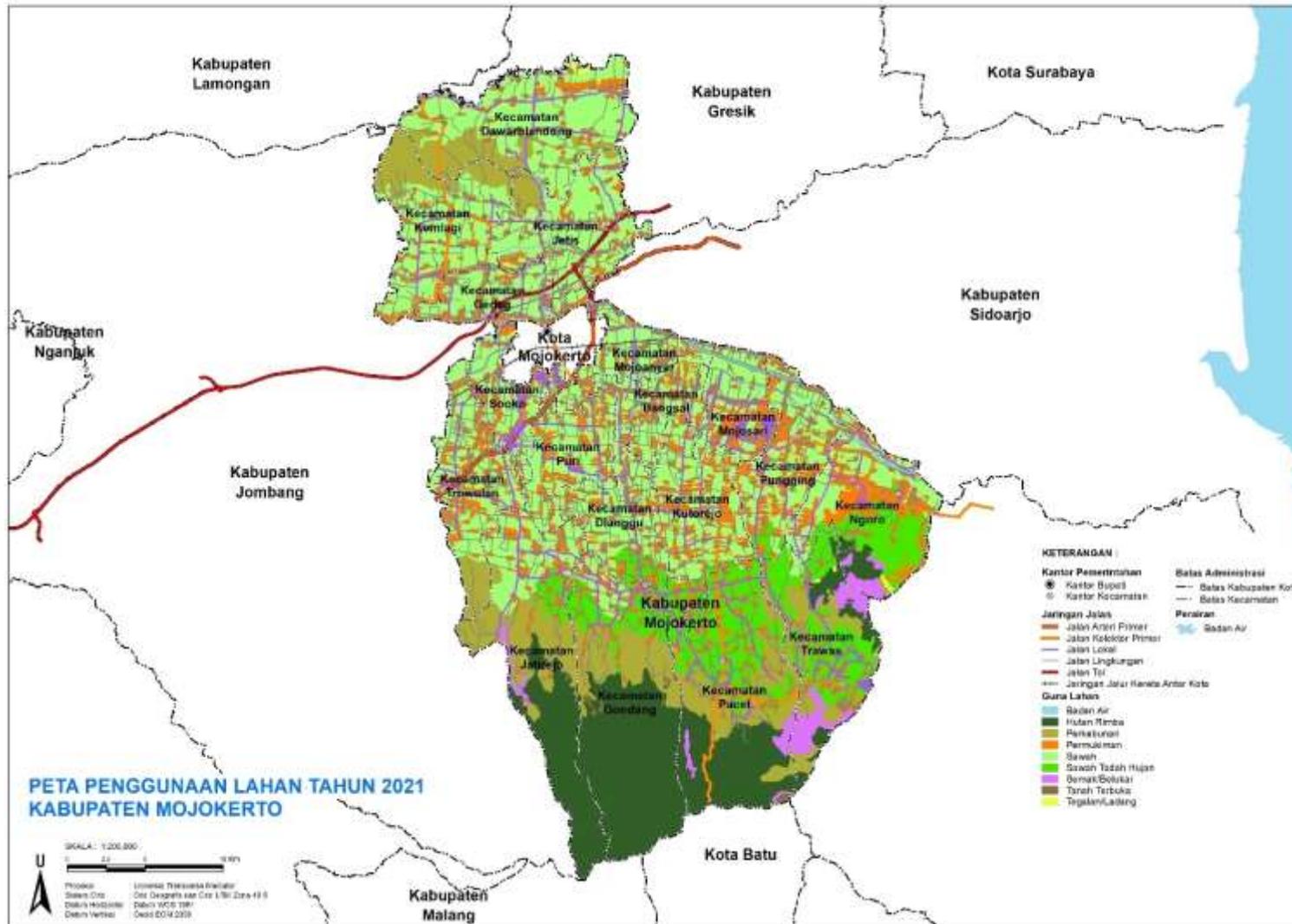
**Peta 4.5 Penggunaan Lahan Tahun 2020**



**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



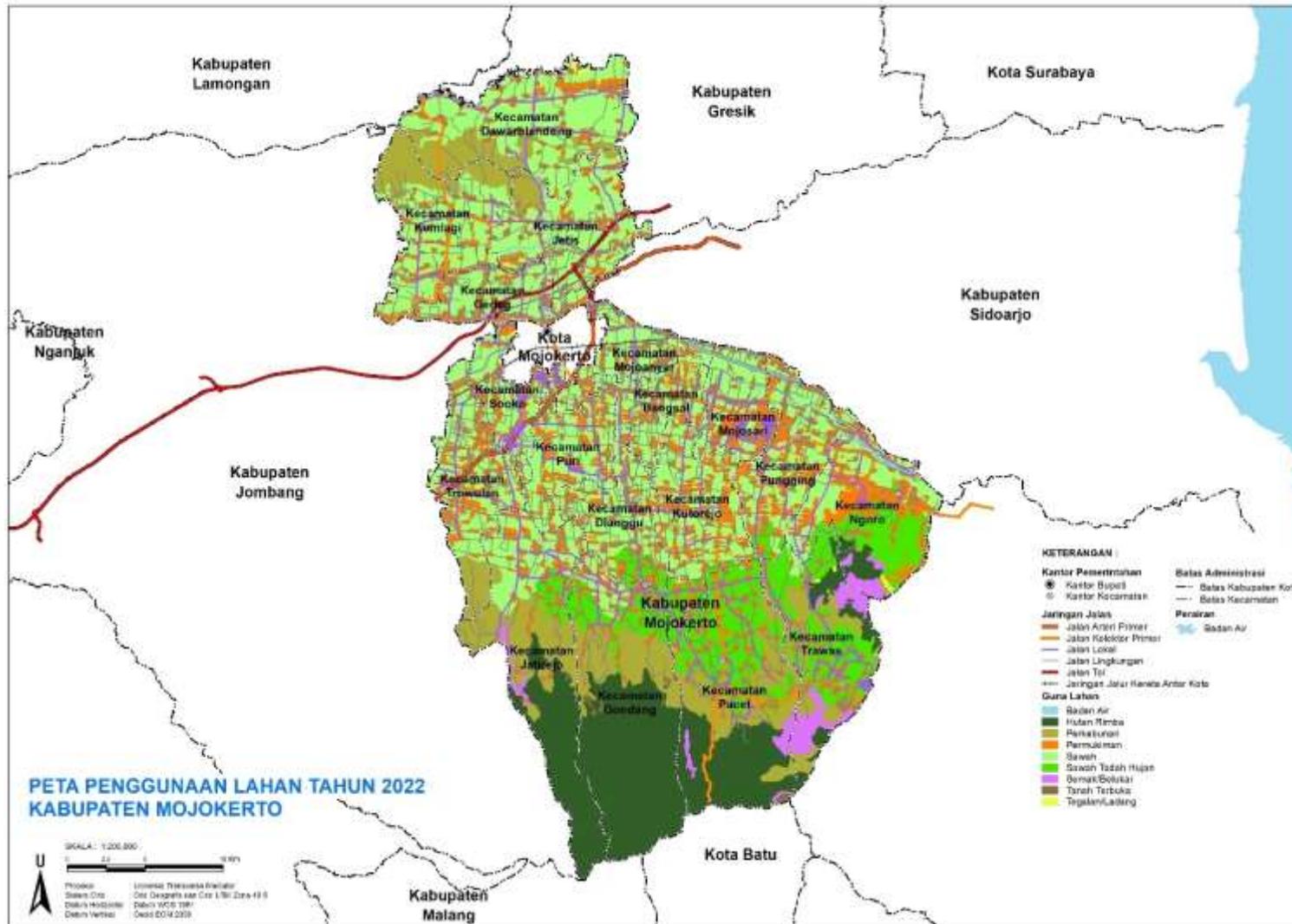
**Peta 4. 6 Penggunaan Lahan Tahun 2021**



**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



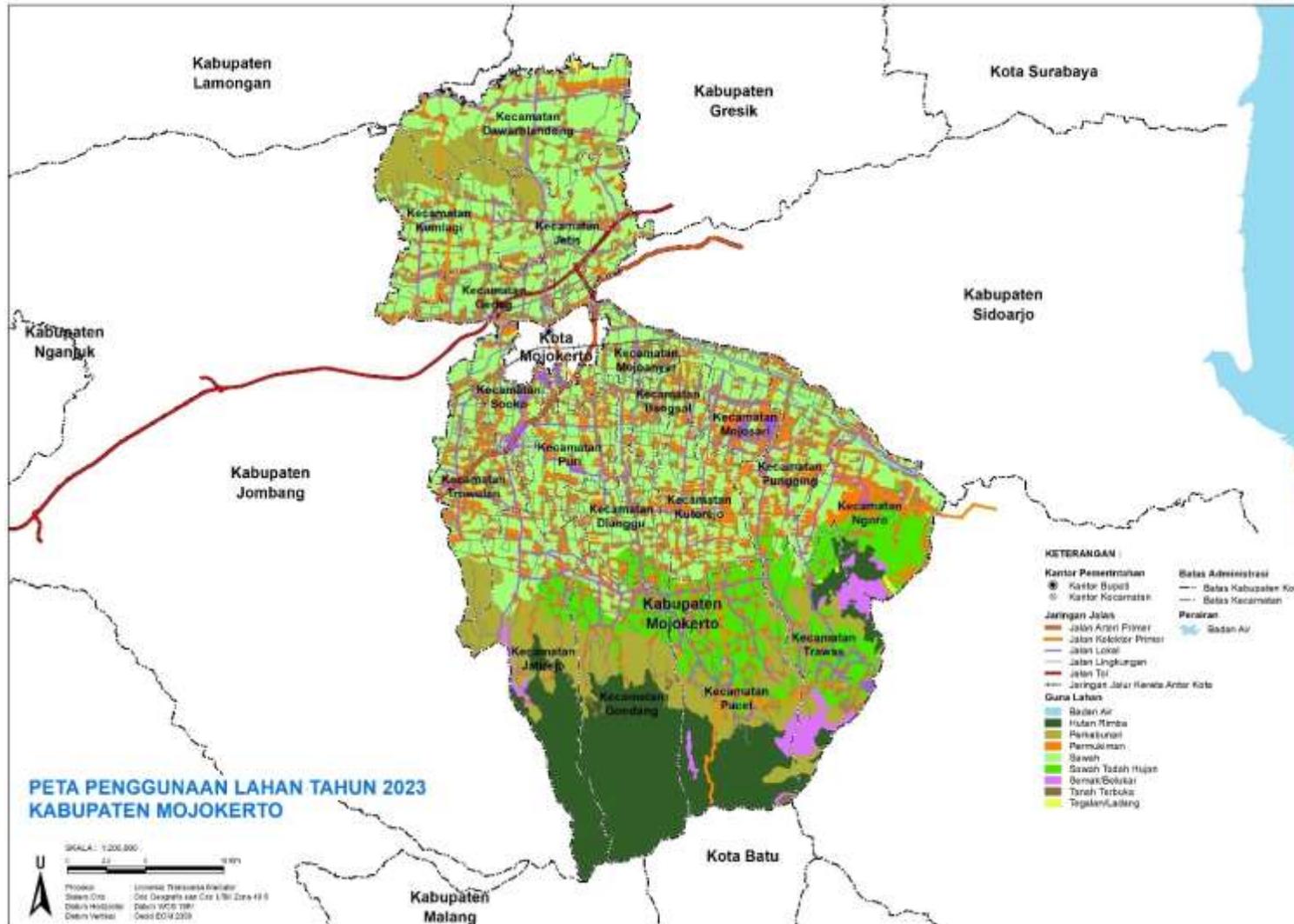
**Peta 4. 7 Penggunaan Lahan Tahun 2022**



**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



**Peta 4.8 Penggunaan Lahan Tahun 2023**





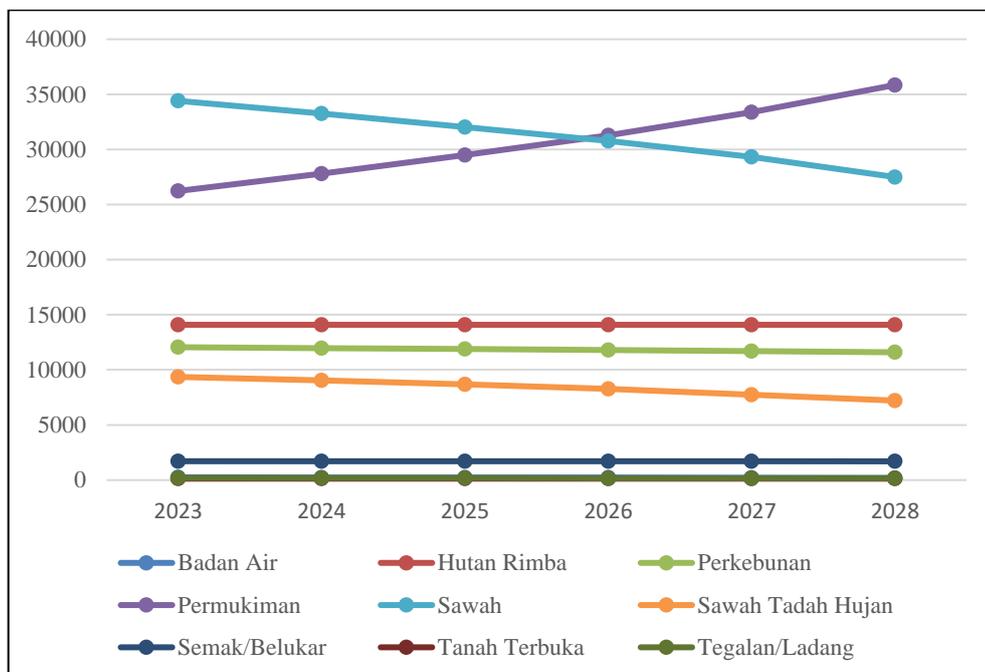
**4.4.3 ANALISA TREND PENGGUNAAN LAHAN 5 TAHUN KE DEPAN**

Trend perkembangan penggunaan lahan atau proyeksi penggunaan lahan Kabupaten Mojokerto pada tahun 2023-2028 ditandai dengan perkembangan guna lahan seperti permukiman, badan air, hutan rimba, perkebunan, sawah, sawah tadah hujan, semak/belukar, tanah terbuka, dan tegalan/ladang. Analisa trend penggunaan lahan dilakukan untuk memprediksi perubahan penggunaan lahan hingga tahun 2028 di Kabupaten Mojokerto. Berikut merupakan rinciannya.

**Tabel 4. 7 Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2023-2028**

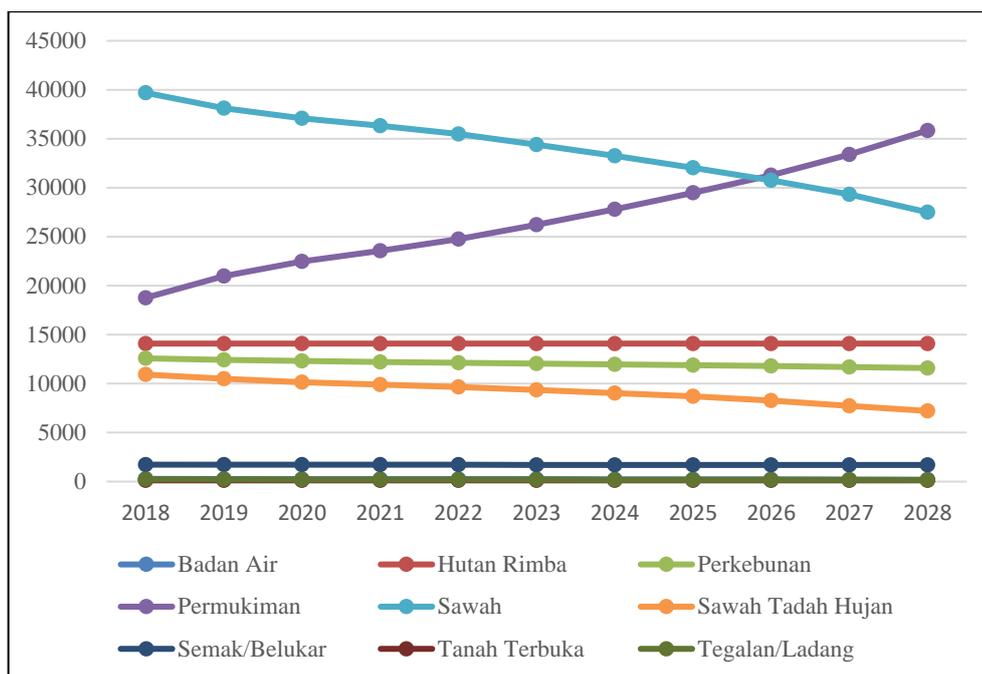
Guna Lahan	Luas Lahan (Ha)						Perubahan penggunaan lahan 2023-2028 (Ha)	(%)
	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
Badan Air	253,56	244,15	234,99	223,53	213,94	193,75	-59,81	-30,87
Hutan Rimba	14088,41	14088,41	14088,41	14088,41	14088,41	14088,41	0	0
Perkebunan	12053,5	11977,57	11890,36	11794,25	11696,79	11594,41	-459,09	-3,96
Permukiman	26231,06	27802,83	29480,69	31270,57	33384,47	35845,44	9614,38	26,82
Sawah	34407,16	33246,17	32025,74	30769,22	29312,58	27497,11	-6910,05	-25,13
Sawah Tadah Hujan	9357,5	9041,42	8693,29	8275,62	7731,56	7212,68	-2144,82	-29,74
Semak/Belukar	1710,08	1707,51	1704,49	1702,17	1700,13	1698,64	-11,44	-0,67
Tanah Terbuka	127,25	127,25	127,25	127,25	127,25	127,25	0	0
Tegalan/Ladang	196,32	189,53	179,62	173,82	169,72	167,15	-29,17	-17,45

Sumber : Hasil Analisa, 2023



**Gambar 4. 14 Grafik Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2023-2028**

Sumber : Hasil Analisa, 2023



**Gambar 4. 15 Grafik Tren Penggunaan Lahan Pada Tahun 2018-2028**

Sumber : Hasil Analisa, 2023

Trend penggunaan lahan terbesar pada tahun proyeksi 2028 adalah lahan permukiman dengan luas 35845,44 Ha. Penggunaan lahan terbesar kedua pada tahun 2028 adalah sawah seluas 27497,11 Ha. Kemudian diikuti dengan penggunaan lahan hutan rimba, perkebunan, sawah tadah hujan, semak belukar, badan air, tegalan, dan tanah terbuka. Kabupaten Mojokerto pada tahun 2023 sampai tahun 2028, mengalami pengurangan luasan lahan tidak terbangun seperti badan air, semak/belukar, sawah, sawah tadah hujan, tegalan, dan perkebunan pada tiap tahunnya.

Luas lahan pertanian Kabupaten Mojokerto mengalami penurunan dari tahun 2023 hingga tahun 2028. Lahan sawah Kabupaten Mojokerto pada tahun 2028 menurun sebesar 6910,05 Ha atau 25,13%. Begitu juga dengan lahan sawah tadah hujan menurun 2144,82 Ha atau 29,74% dibandingkan dari luasan sebelumnya pada tahun eksisting 2023. Lahan pertanian di Kabupaten Mojokerto beralih fungsi menjadi lahan permukiman dan kegiatan lainnya dengan kenaikan luas lahan sebesar 9614,38 Ha atau 26,82% pada tahun proyeksi 2028. Adanya alih fungsi lahan dari pertanian ke nonpertanian memiliki dampak yang cukup besar terhadap penurunan kapasitas produksi pangan karena biasanya mencakup hamparan lahan yang luas. Menurunnya produksi padi akan mengganggu tercapainya swasembada pangan, menimbulkan



kerawanan pangan, dan bergesernya lapangan kerja dari sektor pertanian ke nonpertanian. Alih fungsi lahan menyebabkan penyempitan lahan pertanian yang berpengaruh terhadap volume produksi padi oleh petani sehingga berdampak pada kondisi ekonomi, dan secara lebih lanjut petani pemilik lahan perlahan akan mulai berubah kedudukannya menjadi petani penggarap, buruh tani, pengangguran, atau pindah ke pekerjaan lain pada sektor non pertanian (Hendrawan, 2016). Dengan demikian, alih fungsi lahan yang terus meningkat akan sangat berpengaruh terhadap ketahanan pangan di Kabupaten Mojokerto.

Salah satu regulasi yang dilakukan pemerintah untuk mengendalikan alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian yaitu dengan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B). Kabupaten Mojokerto dapat menetapkan LP2B untuk mencegah konversi lahan pertanian ke nonpertanian hingga pada tahun 2028. Dengan demikian, rekomendasi penanganan tingginya konversi lahan pertanian di Kabupaten Mojokerto dengan mempertahankan penggunaan/tutupan lahan LP2B (Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan) dengan luasan LP2B 2091,7 Ha atau 6,03% dari luas lahan pertanian keseluruhan di Kabupaten Mojokerto pada tahun 2028. Lahan LP2B ini terdiri dari sawah seluas 1696,59 Ha dan Sawah Tadah Hujan seluas 395,11 Ha. Berikut merupakan rinciannya.

**Tabel 4. 8 Luasan lahan LP2B pada tahun 2028**

Guna lahan	Luas lahan pertanian keseluruhan (Ha)	Luas LP2B (Ha)	Persentase LP2B terhadap luas lahan pertanian keseluruhan (%)
Sawah	27497	1696,59	4,89
Sawah Tadah Hujan	7212,7	395,11	1,14
<b>Total</b>	<b>34709,79</b>	<b>2091,7</b>	<b>6,03</b>

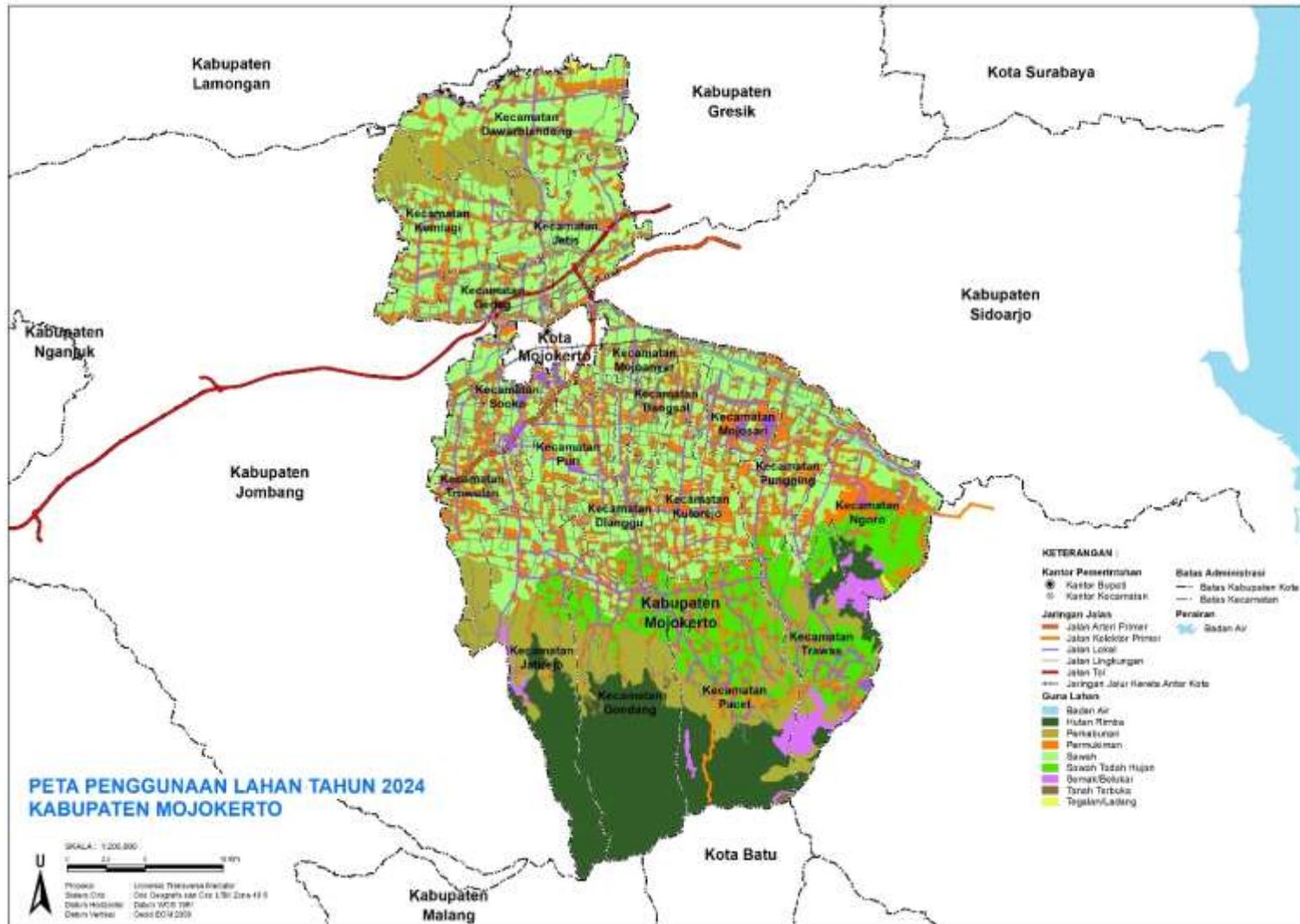
Sumber : Hasil Analisa, 2023

Berdasarkan data tren luas lahan pertanian tahun 2028 dan luas lahan LP2B tahun 2028, dapat diketahui bahwa keberadaan LP2B dapat melindungi 6,03% lahan pertanian di Kabupaten Mojokerto. Perkembangan lahan terbangun terutama permukiman di Kabupaten Mojokerto akan terus bertambah berjalan dengan meningkatnya jumlah penduduk. Dengan adanya LP2B, akan berguna dalam menekankan konversi lahan pertanian ke non pertanian. Secara lebih rinci tren penggunaan lahan Kabupaten Mojokerto pada tahun 2018-2023 dan overlay lahan LP2B dan penggunaan lahan Kabupaten Mojokerto tahun 2028 dapat dilihat pada peta berikut.



**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**

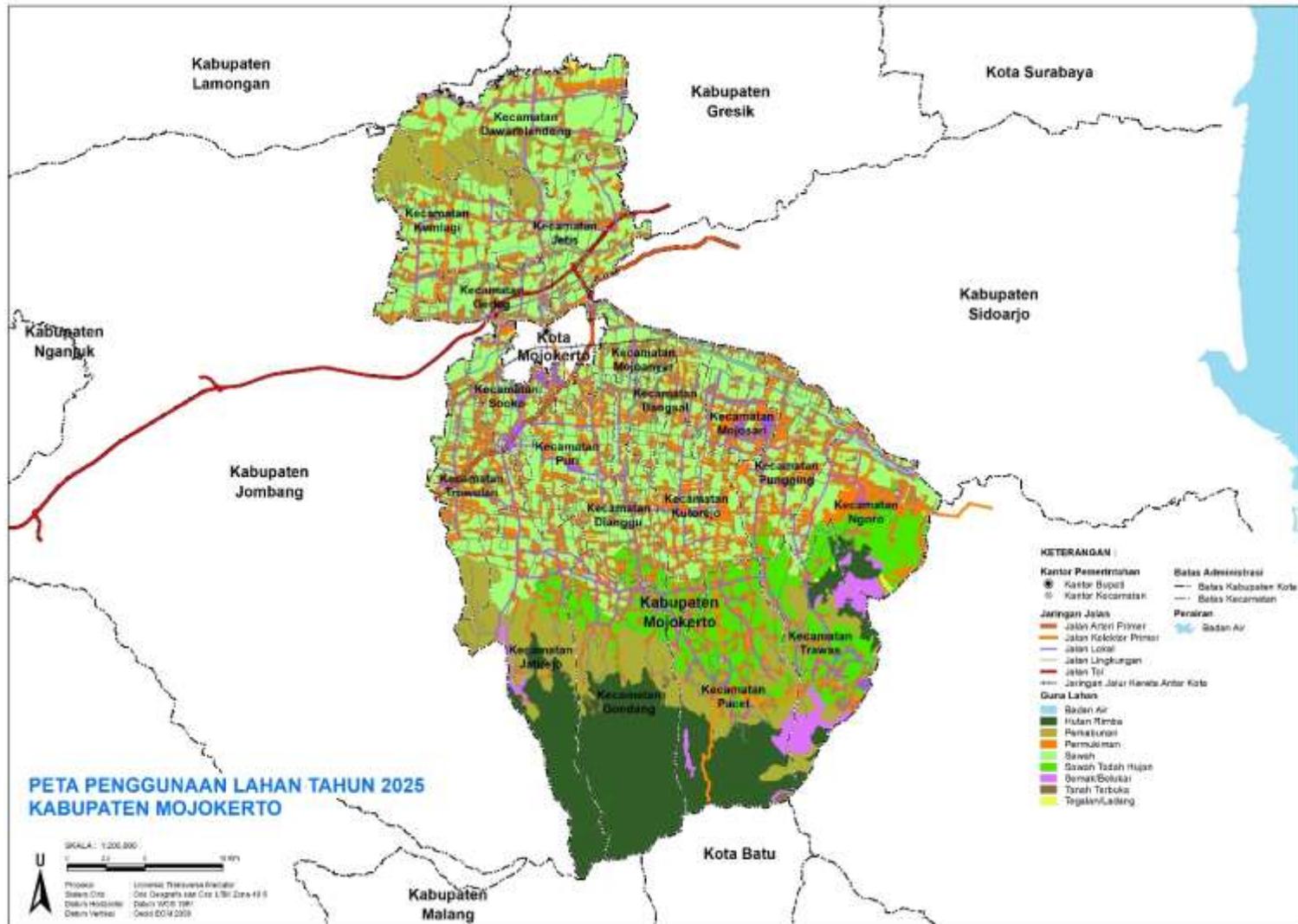
**Peta 4. 9 Penggunaan Lahan Tahun 2024**





# PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN KABUPATEN MOJOKERTO 2023

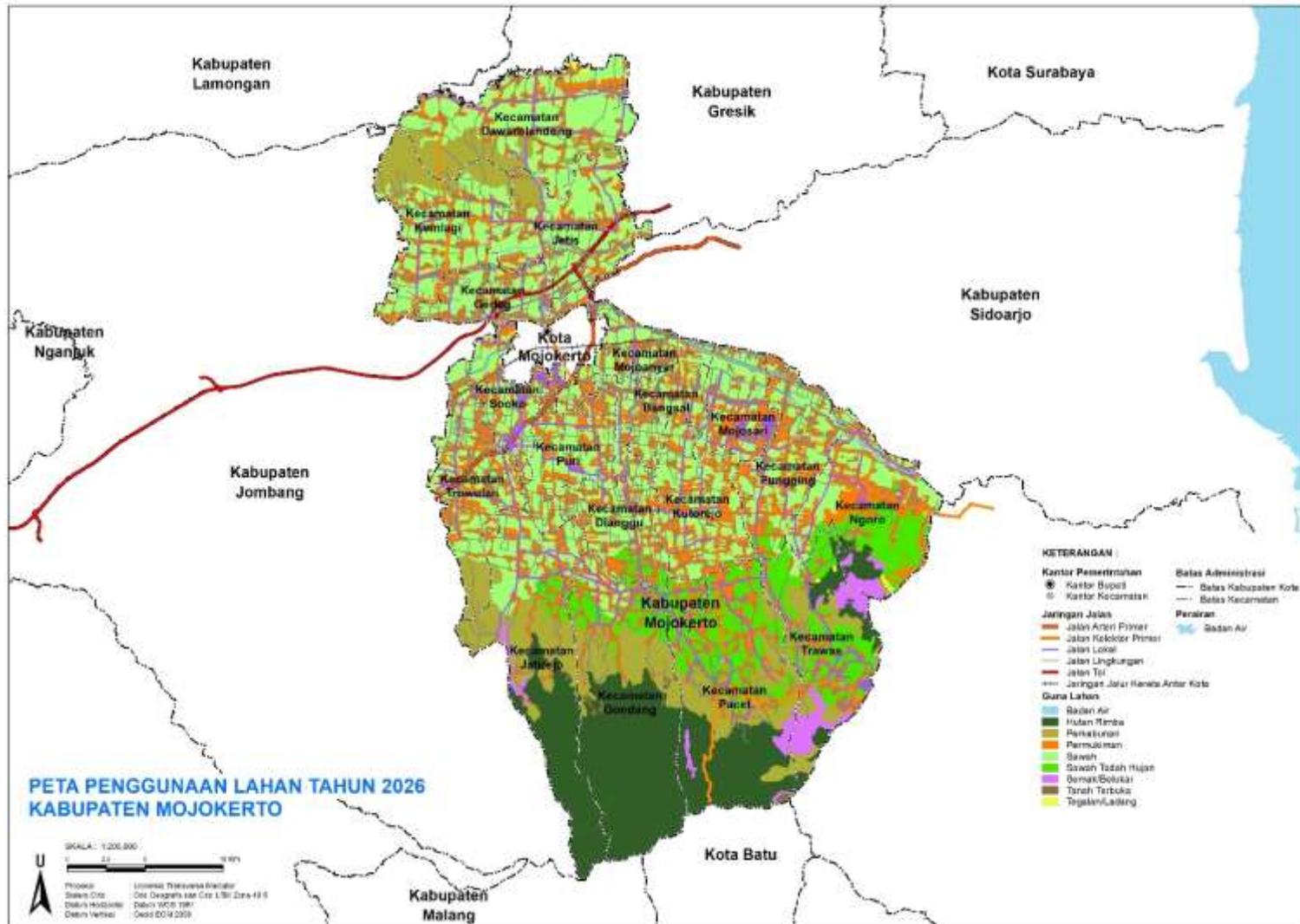
### Peta 4. 10 Penggunaan Lahan Tahun 2025





**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**

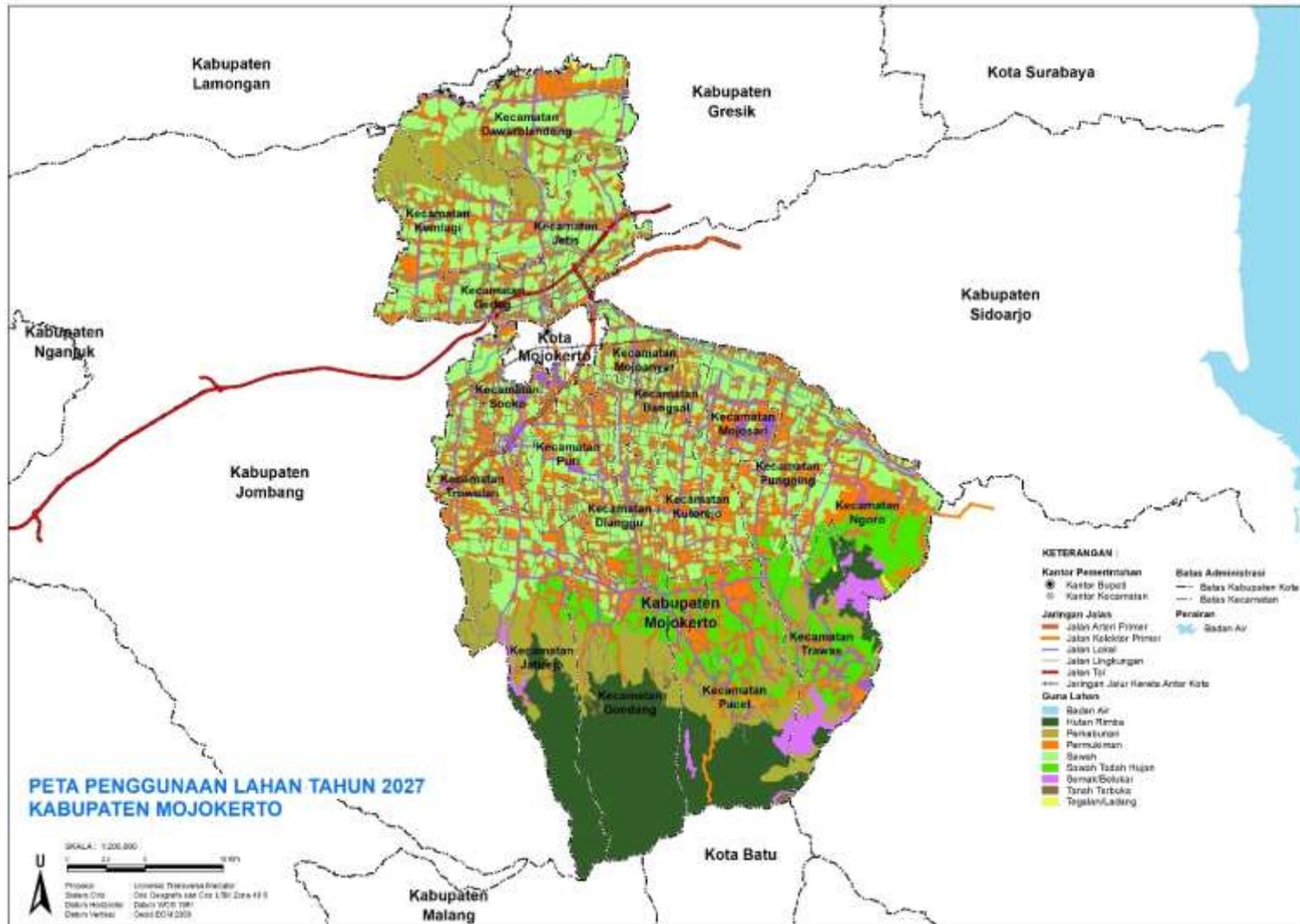
**Peta 4. 11 Penggunaan Lahan Tahun 2026**





**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**

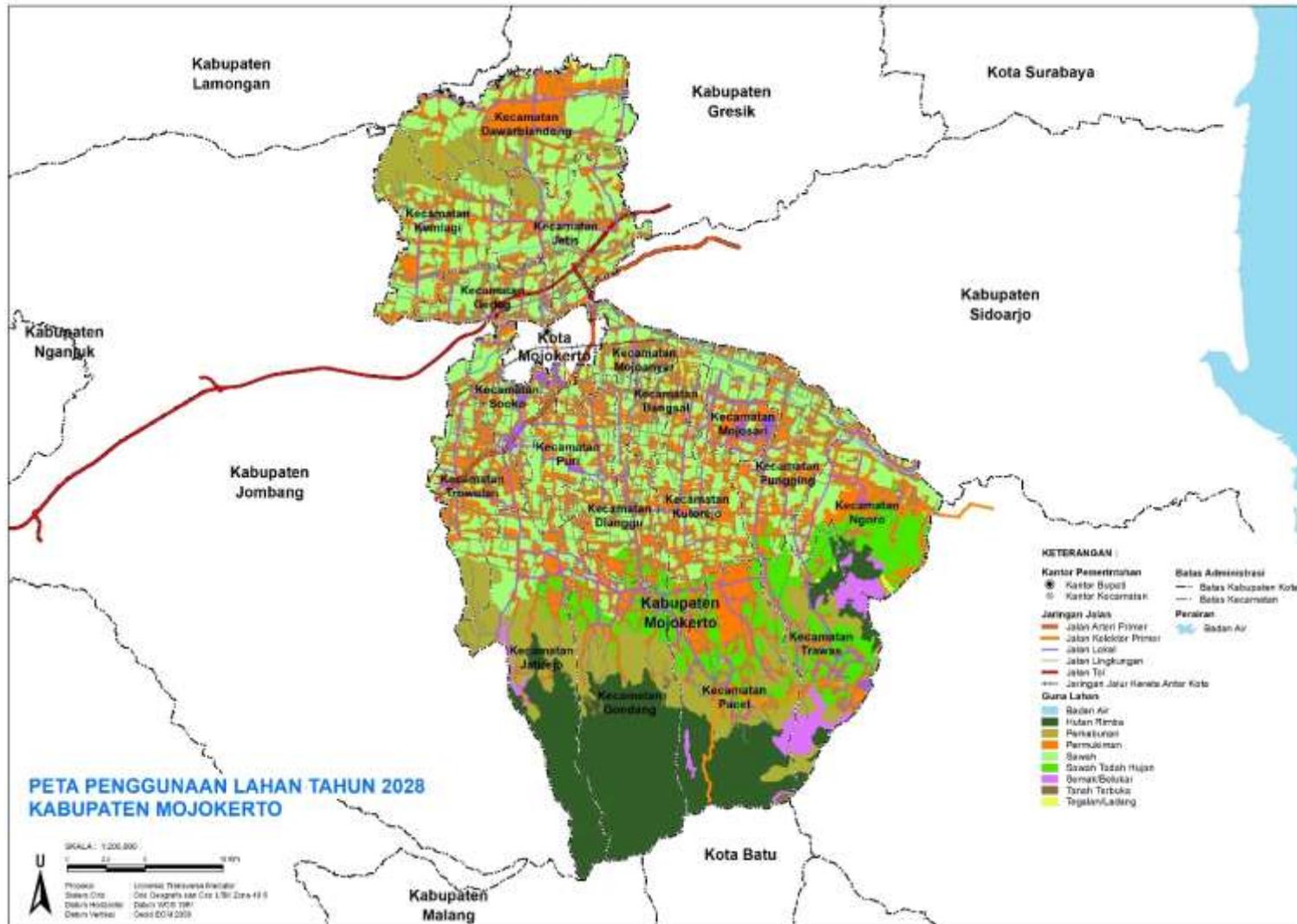
**Peta 4. 12 Penggunaan Lahan Tahun 2027**





**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**

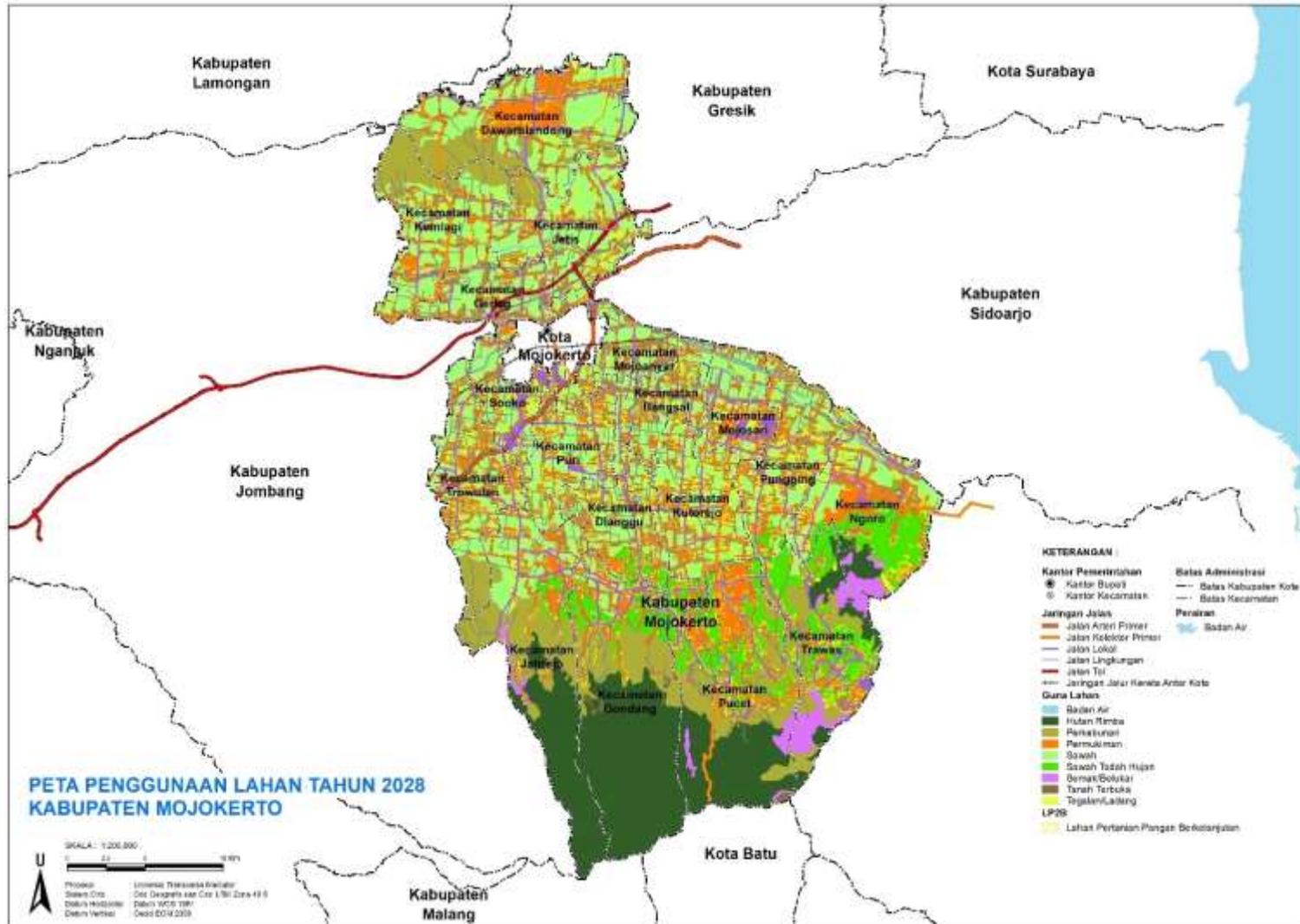
**Peta 4. 13 Penggunaan Lahan Tahun 2028**





**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**

**Peta 4. 14 Overlay Penggunaan Lahan Tahun 2028 dengan LP2B**





#### **4.4.4 ANALISA PERSEBARAN KOMODITAS PER KECAMATAN**

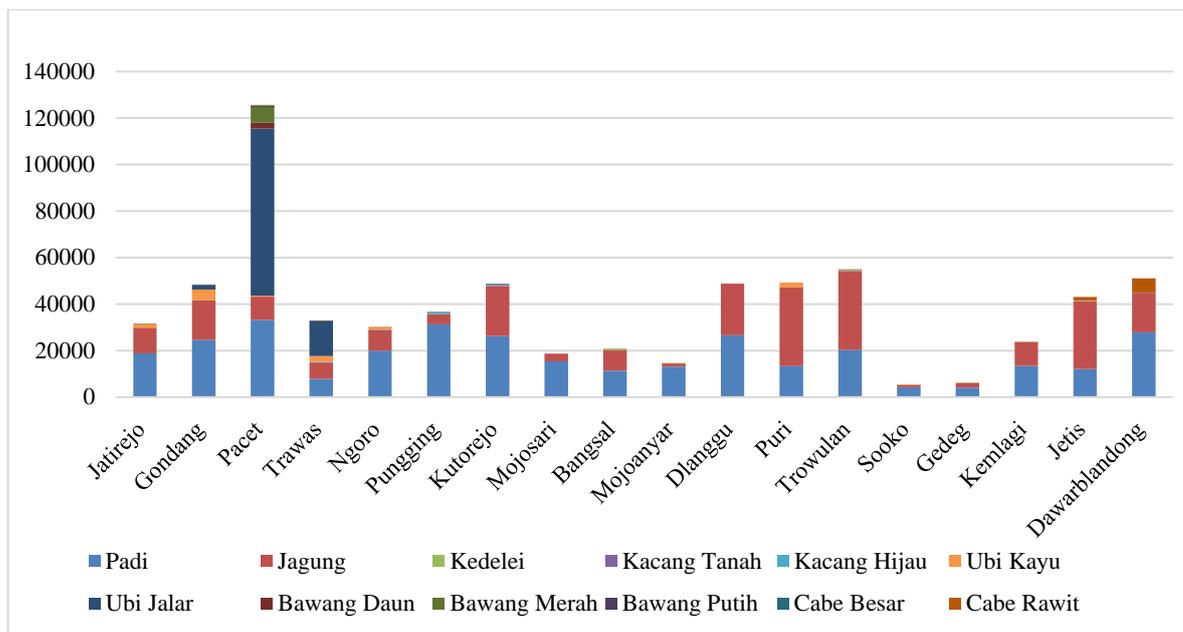
Analisis persebaran komoditas di Kabupaten Mojokerto dilakukan untuk mengetahui persebaran komoditas padi, jagung, kedelei, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabe besar, dan cabe rawit per kecamatan. Data persebaran komoditas di Kabupaten Mojokerto di hitung berdasarkan jumlah persebaran produksi komoditas pertanian yang ada di tiap kecamatan yang ada di Kabupaten Mojokerto. Berikut merupakan gambaran persebaran produksi komoditi padi, jagung, kedelei, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabe besar, dan cabe rawit di Kabupaten Mojokerto.



Tabel 4. 9 Persebaran Komoditas per Kecamatan di Kabupaten Mojokerto

Kecamatan	Produksi (Ton)											
	Padi	Jagung	Kedelei	Kacang Tanah	Kacang Hijau	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Bawang Daun	Bawang Merah	Bawang Putih	Cabe Besar	Cabe Rawit
Jatirejo	18835,3	11022,6	0	1	0	1686,8	0	0	0	0	21,4	19
Gondang	24660,6	17092	0	0	0	4512,1	1959,8	164,9	0	0	67	0
Pacet	33278,2	9867,4	0	28,3	0	482	71843,05	2444	6851	212	293,9	382,5
Trawas	7791,8	6857,2	0	443,2	0	2573,9	15064,6	95	0	0	19,9	33
Ngoro	19971,8	8865,3	0	135,5	121,2	1032,4	0	0	0	0	0	37,7
Pungging	31349,4	4194,8	0	82,6	889,2	0	0	0	0	0	5,1	30,4
Kutorejo	26249,8	21570,2	54	27,7	350	20,2	389,4	0	0	0	0	0
Mojosari	15447,2	3283,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangsals	11408,5	8621,6	690,3	5,7	0	122,5	0	0	0	0	0	0
Mojoanyar	13152,8	1307,3	209,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dlanggu	26634,2	22155,8	84,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puri	13361,7	3382,6	0	0	0	2015,9	0	0	0	0	0	0
Trowulan	20368,5	33957,9	302	6,1	8	116,9	0	0	175	0	0	0
Sooko	4293,6	826,4	34,3	0	0	343,3	0	0	0	0	0	0
Gedeg	4053,3	2070,4	157	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemlagi	13424,4	10329,3	90,6	0	0	68,3	0	0	0	0	0	0
Jetis	12074,3	29208,1	0	102,5	9,3	209,3	0	0	0	0	0	1482,5
Dawarblandong	27874,8	17028,3	0	120,8	0	0	0	0	0	0	0	6045,9
<b>Total</b>	<b>324230,4</b>	<b>242084,6</b>	<b>1623</b>	<b>953,4</b>	<b>1377,8</b>	<b>13183,6</b>	<b>89256,9</b>	<b>2703,9</b>	<b>7026</b>	<b>212</b>	<b>407,3</b>	<b>8031</b>

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Mojokerto, 2022



**Gambar 4. 16 Persebaran Komoditas per Kecamatan di Kabupaten Mojokerto**  
Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Mojokerto, 2022

Berdasarkan analisis persebaran komoditas dapat diketahui bahwa Kabupaten Mojokerto memiliki jenis komoditas berupa padi, jagung, kedelei, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabe besar, dan cabe rawit yang tersebar di tiap kecamatannya. Berikut merupakan penjelasan masing-masing komoditas tersebut:

1. Padi merupakan komoditas yang tersebar di seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Mojokerto. Kecamatan Pacet merupakan kecamatan produksi padi tertinggi di Kabupaten Mojokerto.
2. Tanaman jagung merupakan komoditas yang tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Kecamatan Trowulan merupakan kecamatan dengan produksi jagung tertinggi di Kabupaten Mojokerto.
3. Ubi jalar merupakan komoditas yang tersebar di Kecamatan Pacet, Kecamatan Gondang, Kecamatan Kutorejo, dan Kecamatan Trawas. Kecamatan Pacet merupakan kecamatan dengan produksi Ubi Jalar tertinggi di Kabupaten Mojokerto.
4. Kedelei merupakan komoditas yang tersebar di Kecamatan Kutorejo, Kecamatan Bangsal, Kecamatan Mojoanyar, Kecamatan Dlanggu, Kecamatan Trowulan,



- Kecamatan Sooko, Kecamatan Gedeg, dan Kecamatan Kemlagi. Kecamatan Bangsal merupakan kecamatan dengan produksi Kedelei tertinggi di Kabupaten Mojokerto.
5. Kacang Tanah merupakan komoditas yang tersebar di Kecamatan Jatirejo, Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, Kecamatan Ngoro, Kecamatan Pungging, Kecamatan Kutorejo, Kecamatan Bangsal, Kecamatan Trowulan, Kecamatan Jetis, dan Kecamatan Dawarblandong. Kecamatan Trawas merupakan kecamatan dengan produksi Kacang Tanah tertinggi di Kabupaten Mojokerto.
  6. Kacang Hijau merupakan komoditas yang tersebar di Kecamatan Ngoro, Kecamatan Pungging, Kecamatan Kutorejo, Kecamatan Trowulan, dan Kecamatan Jetis. Kecamatan Pungging merupakan kecamatan dengan produksi Kacang Hijau tertinggi di Kabupaten Mojokerto.
  7. Ubi kayu merupakan komoditas yang tersebar di Kecamatan Jatirejo, Kecamatan Gondang, Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, Kecamatan Ngoro, Kecamatan Kutorejo, Kecamatan Bangsal, Kecamatan Puri, Kecamatan Trowulan, Kecamatan Sooko, Kecamatan Kemlagi, dan Kecamatan Jetis. Kecamatan Gondang merupakan kecamatan dengan produksi ubi kayu tertinggi di Kabupaten Mojokerto
  8. Bawang Daun merupakan komoditas yang tersebar di Kecamatan Gondang, Kecamatan Pacet, dan Kecamatan Trawas. Kecamatan Pacet merupakan kecamatan dengan produksi bawang daun tertinggi di Kabupaten Mojokerto
  9. Bawang merah merupakan komoditas yang tersebar di kecamatan Pacet dan Kecamatan Trowulan. Kecamatan Pacet merupakan kecamatan dengan produksi bawang merah tertinggi di Kabupaten Mojokerto
  10. Bawang putih merupakan komoditas yang tersebar di kecamatan Pacet.
  11. Cabe besar merupakan komoditas yang tersebar di kecamatan Jatirejo, Kecamatan Gondang, Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, dan Kecamatan Pungging. Kecamatan Pacet merupakan kecamatan dengan produksi Cabe besar tertinggi di Kabupaten Mojokerto
  12. Cabe rawit merupakan komoditas yang tersebar di kecamatan Jatirejo, Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, Kecamatan Ngoro, Kecamatan Pungging, Kecamatan Jetis, dan Kecamatan Dawarblandong. Kecamatan Dawarblandong merupakan kecamatan dengan produksi Cabe Rawit tertinggi di Kabupaten Mojokerto

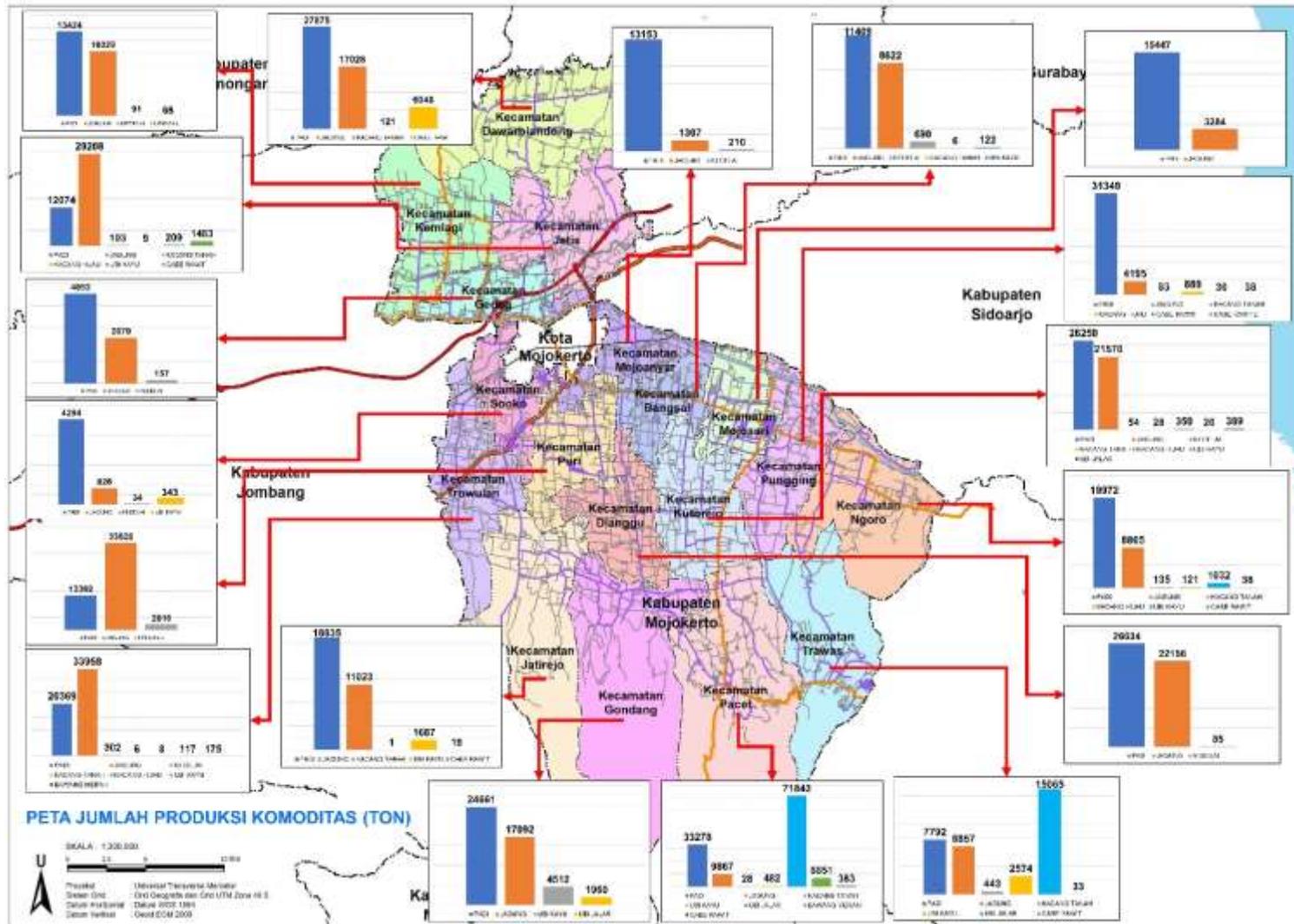


Berdasarkan persebaran komoditas di Kabupaten Mojokerto, Kecamatan Pacet merupakan kecamatan yang paling banyak dalam penanaman berbagai macam komoditas. Kecamatan Pacet memiliki komoditas padi, jagung, kacang tanah, ubi kayu, ubi jalar, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabe besar, dan cabe rawit. Sementara itu, Kecamatan Mojosari merupakan kecamatan yang paling sedikit komoditasnya yaitu hanya memiliki komoditas padi dan jagung. Pada kecamatan lainnya memiliki komoditas yang cukup merata dengan masing-masing komoditas unggulannya dapat dilihat pada **Peta 4.15**.



**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**

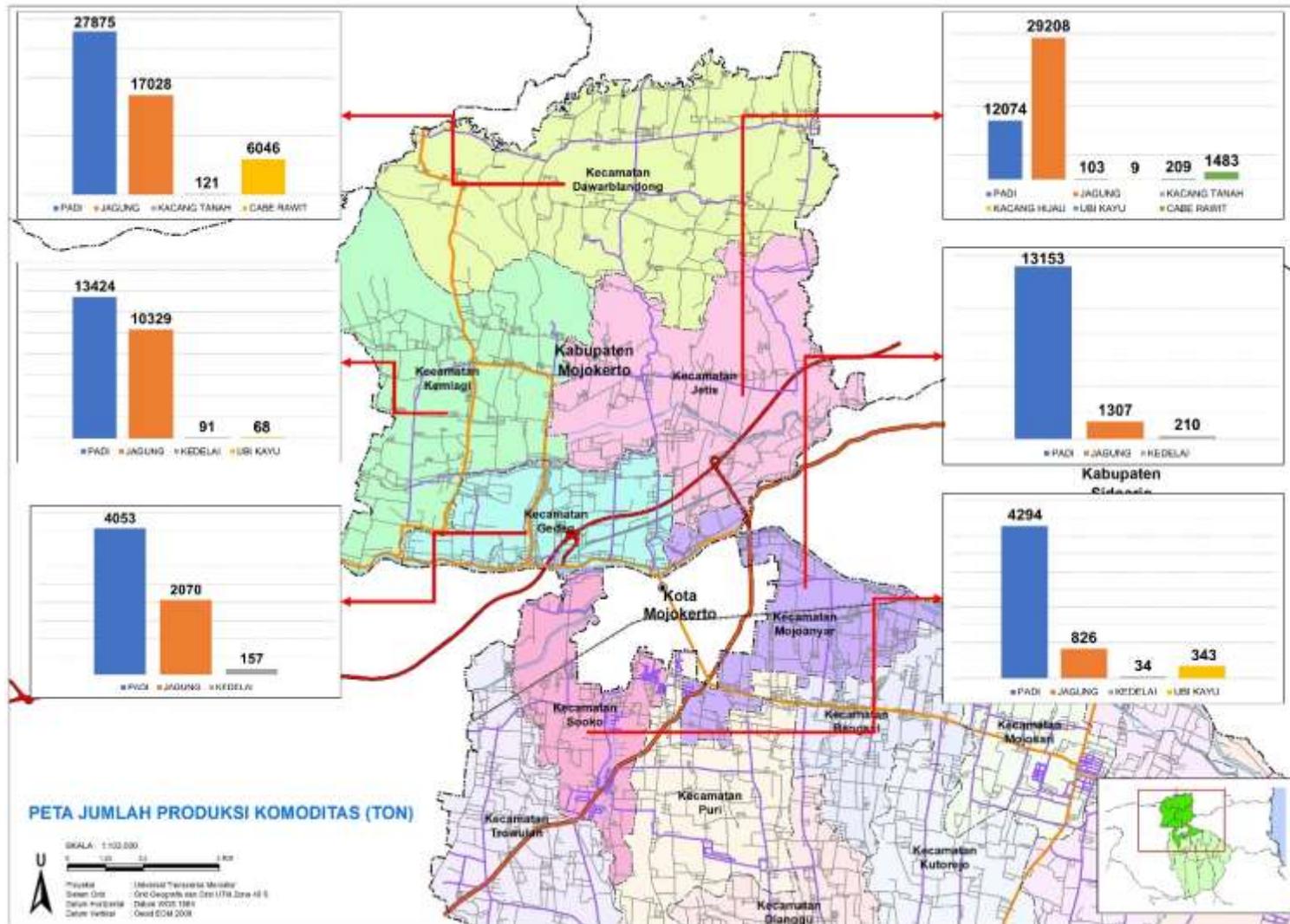
**Peta 4. 15 Jumlah Produksi Komoditas Kabupaten Mojokerto**





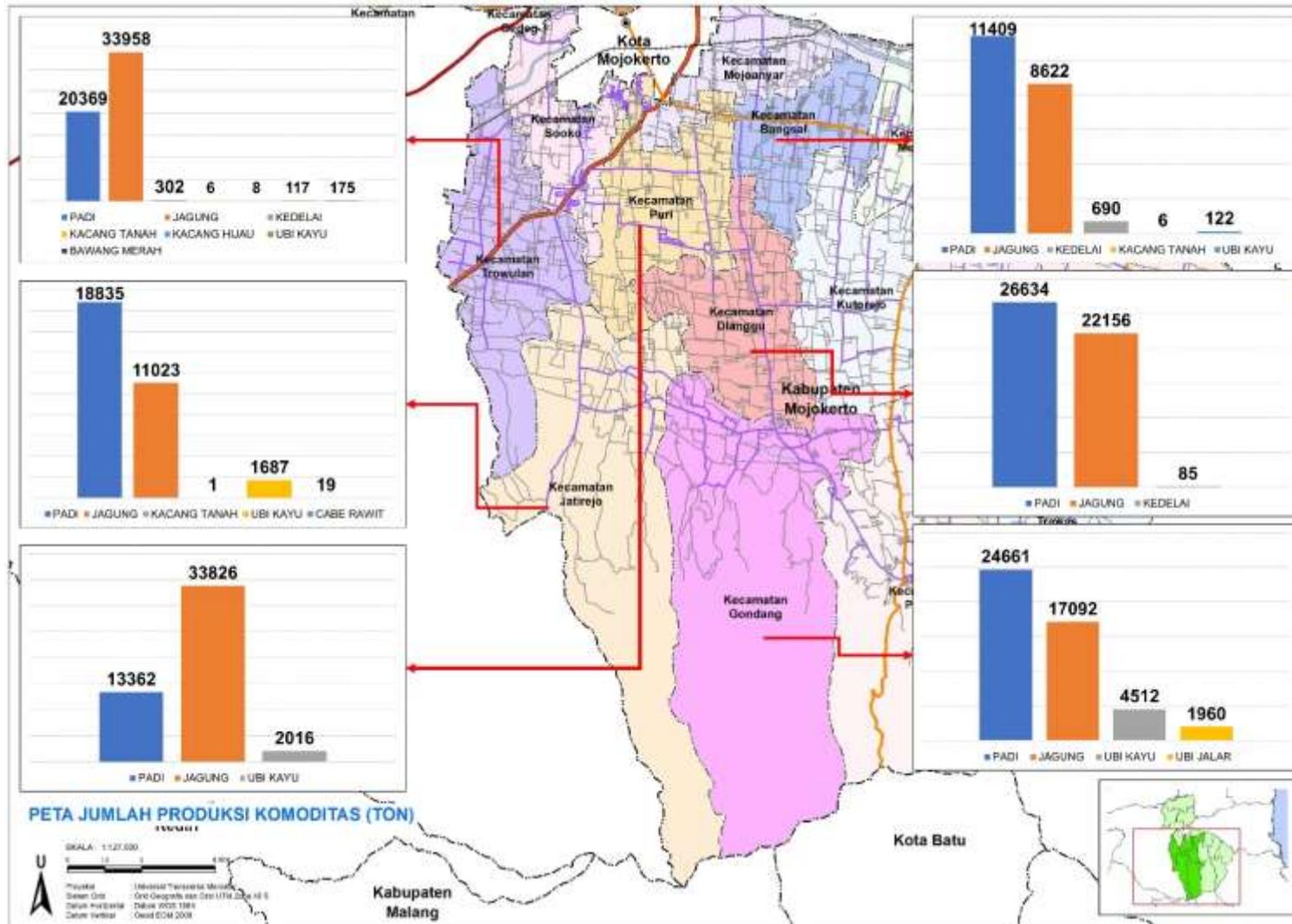
PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023

Peta 4. 16 Jumlah Produksi Komoditas Kabupaten Mojokerto Blad A





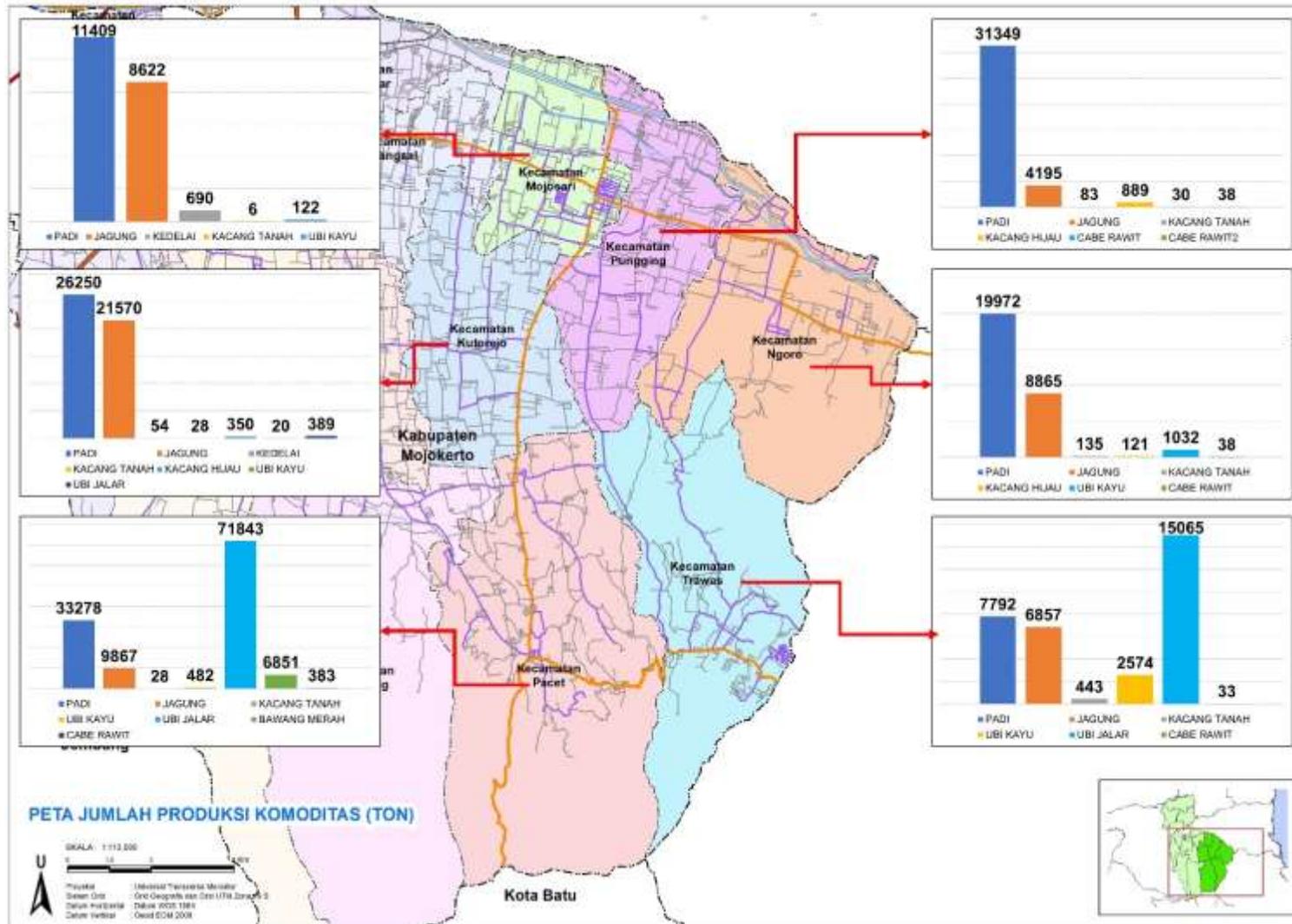
Peta 4. 17 Jumlah Produksi Komoditas Kabupaten Mojokerto Blad B





**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**

**Peta 4. 18 Jumlah Produksi Komoditas Kabupaten Mojokerto Blad C**





#### 4.4.5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan dan rekomendasi dilakukan pada sub bab akhir analisa penggunaan lahan pertanian. Analisis penggunaan lahan pertanian di Kabupaten Mojokerto ditinjau dari analisa penggunaan lahan eksisting, analisa trend penggunaan lahan 5 tahun kebelakang, analisa trens penggunaan lahan 5 tahun kedepan, dan analisa persebaran komoditas per kecamatan. Berdasarkan keempat analisis tersebut dapat dijelaskan kesimpulan dan rekomendasi sebagai berikut.

**Tabel 4. 10 Kesimpulan dan Rekomendasi analisa penggunaan lahan Kabupaten Mojokerto**

<b>Analisa</b>	<b>Kesimpulan</b>	<b>Rekomendasi</b>
Analisa Penggunaan Lahan Eksisting	Penggunaan lahan terbesar di Kabupaten Mojokerto merupakan lahan pertanian berupa sawah seluas 27190,63 Ha atau 27,63% dari luasan keseluruhan, dan penggunaan lahan non pertanian berupa Permukiman dan Tempat Kegiatan sebesar 12375,14 Ha atau 12,57% dari luasan keseluruhan.	Berdasarkan analisis penggunaan lahan di Kabupaten Mojokerto dapat diketahui rekomendasi kebijakan terkait penanganan tingginya konversi lahan di Kabupaten Mojokerto dengan mempertahankan
Analisa Trend Penggunaan Lahan 5 Tahun Kebelakang	Kabupaten Mojokerto pada tahun 2018-2023 mengalami perubahan lahan dari lahan tidak terbangun berupa tegalan/ladang, semak/belukar, sawah tadah hujan, sawah, perkebunan, dan badan air, menjadi lahan tidak terbangun berupa permukiman seluas 7463,41 Ha.	penggunaan/tutupan lahan LP2B (Lahan Pertanian Berkelanjutan). Keberadaan LP2B pada 5 tahun kedepan tidak akan terkonsversi oleh perkembangan lahan terbangun. Perkembangan lahan terbangun terutama permukiman di Kabupaten Mojokerto akan terus bertambah berjalan dengan meningkatnya jumlah penduduk. Namun, dengan adanya LP2B akan berguna dalam menekankan konversi lahan pertanian menjadi non pertanian.
Analisa Trend Penggunaan Lahan 5 Tahun Kedepan	Kabupaten Mojokerto pada tahun proyeksi 2023-2028 mengalami perubahan lahan dari lahan tidak terbangun berupa tegalan/ladang, semak/belukar, sawah tadah hujan, sawah, perkebunan, dan badan air, menjadi lahan tidak terbangun berupa permukiman seluas 9614,38 Ha.	
Analisa Persebaran Komoditas Per Kecamatan	Berdasarkan persebaran komoditas di Kabupaten Mojokerto, Kecamatan Pacet merupakan kecamatan yang paling banyak dalam penanaman berbagai macam komoditas. Kecamatan Pacet memiliki komoditas padi, jagung, kacang tanah, ubi kayu, ubi jalar, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabe besar, dan cabe rawit. Sementara itu, Kecamatan Mojosari merupakan kecamatan yang paling sedikit komoditasnya yaitu hanya memiliki komoditas padi dan jagung.	



## **4.5 ANALISA KESESUAIAN LAHAN**

### **4.5.1 ANALISA KEMAMPUAN KESESUAIAN LAHAN**

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M.2007 tentang Pedoman Teknik Analisis Fisik dan Lingkungan, Ekonomi Serta Sosial Budaya dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang menjelaskan bahwa analisis Satuan Kemampuan Lahan (SKL) digunakan dalam mengetahui seberapa besar kemampuan lahan untuk dapat mendukung upaya pemanfaatan lahan. Aspek fisik SKL yang digunakan di dalam prosesnya meliputi analisis SKL morfologi yang membutuhkan peta morfologi dan peta kelerengan; SKL Kemudahan Dikerjakan membutuhkan peta topografi, peta kelerengan, dan peta jenis tanah; SKL Kestabilan lereng membutuhkan peta topografi, peta kelerengan, dan peta morfologi; SKL kestabilan pondasi membutuhkan peta topografi, peta kelerengan, peta morfologi, dan peta jenis tanah; SKL Ketersediaan air membutuhkan peta curah hujan dan peta guna lahan; SKL grainase membutuhkan peta ketinggian, peta kemiringan, dan peta curah hujan; SKL terhadap erosi membutuhkan peta curah hujan, peta jenis tanah, peta morfologi, dan peta kemiringan; SKL pembuangan limbah membutuhkan peta ketinggian, peta kemiringan, peta curah hujan, dan peta guna lahan; serta SKL terhadap bencana alam membutuhkan peta gerakan tanah dan peta gempa bumi.

Analisis kemampuan kesesuaian lahan didasarkan atas perhitungan analisis kemampuan lahan (SKL), yang mana menjadi pertimbangan untuk arahan rekomendasi kesesuaian wilayah dan komoditas pangan pada Kabupaten Mojokerto. Kesesuaian yang dimaksud meliputi empat kelas penggunaan lahan, yaitu kawasan penyangga, kawasan lindung, tanaman setahun, dan tanaman tahunan.

- A. Kawasan penyangga, merupakan daerah yang berada pada batas kawasan hutan lindung dan merupakan kawasan yang berfungsi dalam melindungi hutan dari aktivitas manusia yang dapat mengganggu ekosistem hutan lindung dan tenam nasional
- B. Kawasan lindung, merupakan kawasan hutan dengan fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi laut dan memelihara kesuburan tanah yang harus selalu dijaga kelestariannya.

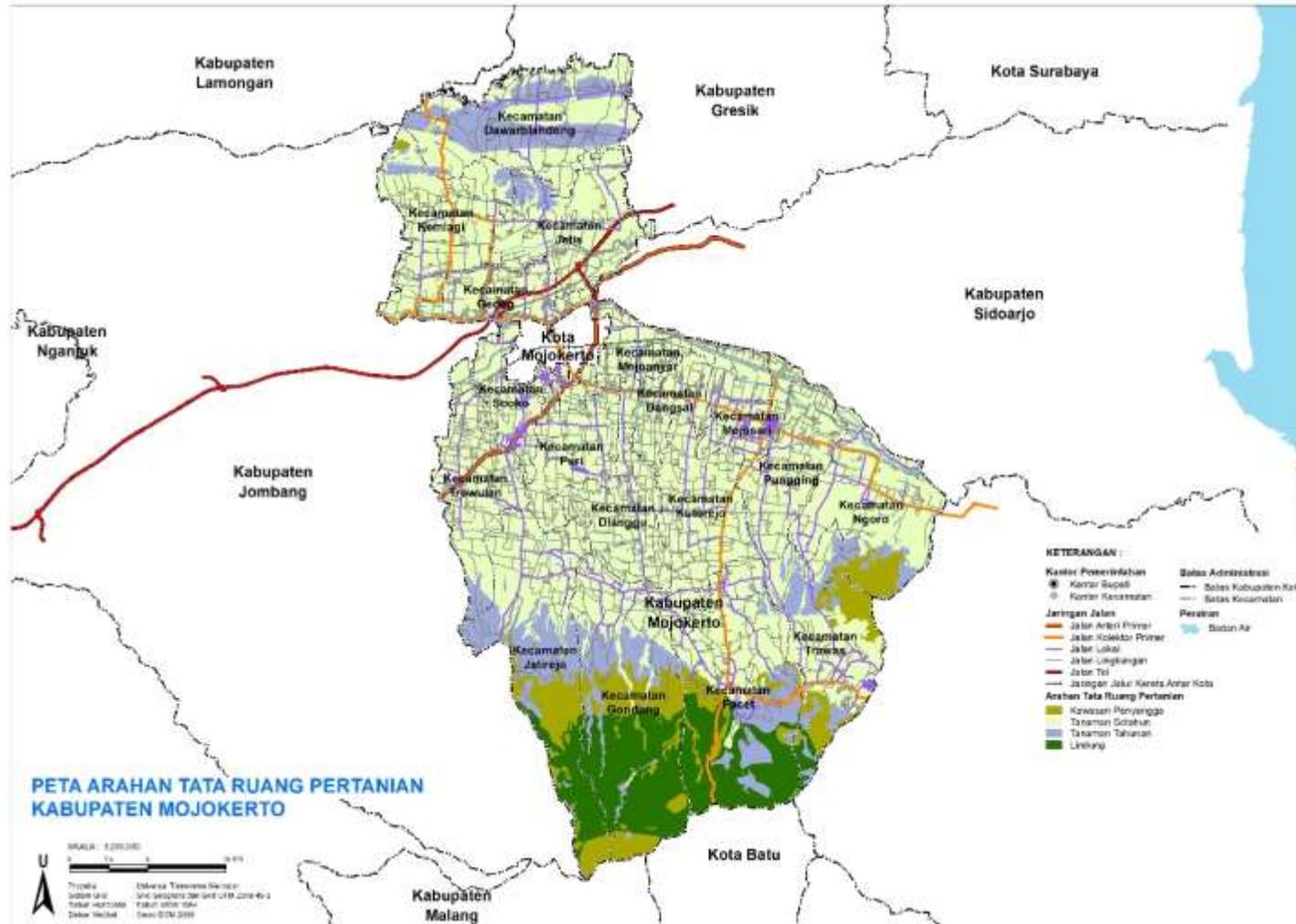


- C. Tanaman setahun, merupakan tanaman yang memiliki masa umur selama setahun ataupun kurang
- D. Tanaman tahunan, merupakan tanaman yang memiliki masa umur lebih dari setahun

**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



**Peta 4. 19 Arahan Tata Ruang Pertanian Kabupaten Mojokerto**





Peta serta tabel diatas merupakan hasil analisis berupa Peta Arahan Tata Ruang Pertanian Kabupaten Mojokerto terkhusus untuk melihat persebaran tanaman setahun, yang selanjutnya, peta tersebut digunakan dalam melihat kesesuaian lahan dengan komoditas utama pada tiap cluster di Kabupaten Mojokerto. Terlihat bahwa kawasan penyangga menjadi kawasan yang tersebar di Kecamatan Ngoro, Kecamatan Trawas, Kecamatan Gondang, dan Kecamatan Jatirejo dengan total luasan 7306,61 Ha. Kawasan lindung sebagai kawasan dengan luasan terendah tersebar di Kecamatan Pacet, Kecamatan Gondang, dan Kecamatan Jatirejo dengan total luasan 9121,76 Ha. Arahan untuk komoditas tanaman setahun menjadi kawasan dengan luasan tertinggi (69.441,73 Ha) tersebar di seluruh kecamatan, sedangkan tanaman tahunan dengan total luasan 12.554,75 Ha tersebar di Kecamatan Gondang, Kecamatan Jatirejo, Kecamatan Jetis, Kecamatan Kemlagi, Kecamatan Kutorejo, Kecamatan Ngoro, Kecamatan Pacet, Kecamatan Pungging, Kecamatan Trowulan, Kecamatan Dawarblandong, dan Kecamatan Trawas.

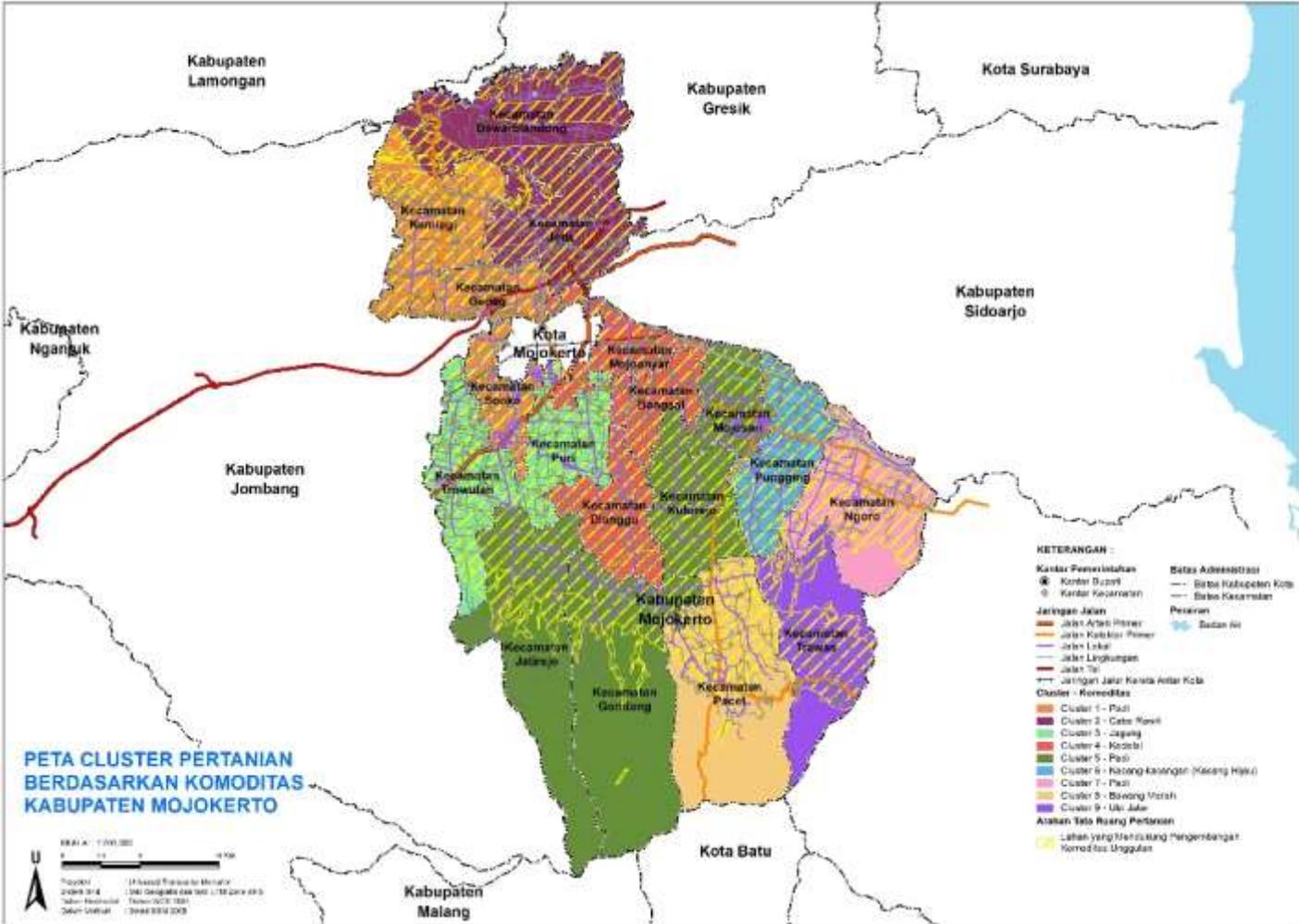
#### **4.5.2 ANALISA KESESUAIAN KOMODITAS YANG DITANAM**

Pada analisis ini, dilihat kesesuaian antara arahan tata ruang pertanian dengan persebaran cluster komoditas Kabupaten Mojokerto. Dengan melihat kesesuaian tersebut, dapat diidentifikasi kecamatan mana yang penggunaan lahannya sesuai dengan arahan tata ruang pertanian. Berikut merupakan peta cluster persebaran komoditas di Kabupaten Mojokerto.



**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**

**Peta 4. 20 Cluster Pertanian Berdasarkan Komoditas Kabupaten Mojokerto**





Tabel 4. 11 Total Luas Lahan Arahan Tata Ruang Pertanian untuk Tanaman Setahun di Kabupaten Mojokerto

Cluster	Komoditas	Kecamatan	Kesesuaian Pertanian	Total (Ha)
1	Padi	Kecamatan Gedeg	Tanaman Setahun	2580,83
		Kecamatan Kemplagi	Tanaman Setahun	5370,69
		Kecamatan Sooko	Tanaman Setahun	2472,32
<b>Total</b>				<b>10423,84</b>
2	Cabe Rawit	Kecamatan Dawarblandong	Tanaman Setahun	4525,36
		Kecamatan Jetis	Tanaman Setahun	5260,87
<b>Total</b>				<b>9786,24</b>
3	Jagung	Kecamatan Puri	Tanaman Setahun	3712,08
		Kecamatan Trowulan	Tanaman Setahun	4559,22
<b>Total</b>				<b>8271,30</b>
4	Kedelai	Kecamatan Bangsal	Tanaman Setahun	2463,02
		Kecamatan Dlanggu	Tanaman Setahun	3729,90
		Kecamatan Mojoanyar	Tanaman Setahun	2810,35
<b>Total</b>				<b>9003,27</b>
5	Padi	Kecamatan Gondang	Tanaman Setahun	3337,48
		Kecamatan Jatirejo	Tanaman Setahun	3643,72
		Kecamatan Kutorejo	Tanaman Setahun	4551,98
		Kecamatan Mojosari	Tanaman Setahun	2814,54
<b>Total</b>				<b>14347,72</b>
6	Kacang-kacangan (Kacang Hijau)	Kecamatan Pungging	Tanaman Setahun	4402,12
		<b>Total</b>		
7	Padi	Kecamatan Ngoro	Tanaman Setahun	5299,80
		<b>Total</b>		
8	Bawang Merah	Kecamatan Pacet	Tanaman Setahun	4197,28
		<b>Total</b>		
9	Ubi Jalar	Kecamatan Trawas	Tanaman Setahun	3710,17
		<b>Total</b>		
<b>Total Keseluruhan</b>				<b>69441,728</b>



Pada peta di atas, dapat diamati daerah yang diarsir dengan warna kuning merupakan lahan yang diarahkan untuk penggunaan budidaya tanaman setahun. Sedangkan tabel di atas menggambarkan total luasan wilayah tanaman setahun pada tiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Berdasarkan peta cluster persebaran komoditas, seluruh tanaman yang dibudidayakan oleh petani di Kabupaten Mojokerto merupakan komoditas tanaman setahun. Maka dapat dilihat persentase luas lahan yang dapat ditanami tanaman setahun dengan total luas lahan per clusternya yang disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

**Tabel 4. 12 Persentase Kesesuaian Lahan Komoditas Per Cluster di Kabupaten Mojokerto**

Cluster	Komoditas	Kecamatan	Luas Lahan Tanaman Setahun (Ha)	Total Luas Lahan Cluster (Ha)	Persentase Kesesuaian Lahan (%)
1	Padi	Gedeg, Kemlagi, Sooko	10423,84	11053,19	94,31
2	Cabe rawit	Dawarblandong, Jetis	9786,24	13800,21	70,91
3	Jagung	Puri dan Trowulan	8271,3	8582,1	96,38
4	Kedelai	Bangsals, Dalnggu, dan Mojoanyar	9003,27	9111,38	98,81
5	Padi	Gondang, Jatirejo, Kutorejo, dan Mojosari	14347,72	27886,17	51,45
6	Kacang-kacangan	Pungging	4402,12	4506,93	97,67
7	Padi	Ngoro	5299,8	6610,15	80,18
8	Bawang merah	Pacet	4197,28	10269,24	40,87
9	Ubi jalar	Trawas	3710,17	6605,48	56,17

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Berdasarkan tabel diatas, merupakan hasil perbandingan antara luas lahan tanaman setahun pada tiap clusternya dengan total luas lahan cluster tersebut, yang mana menghasilkan persentase kesesuaian lahan, yaitu seberapa besar persentase lahan yang bisa ditanam oleh komoditas padi, cabe rawit, jagung, kedelai, kacang-kacangan, bawang merah, dan ubi jalar pada tiap clusternya. Sebagai contoh, cluster satu yang meliputi kecamatan Gedeg, Kemlagi, dan Sooko dengan komoditas utamanya padi, memiliki kesesuaian lahan tanaman setahun yang tinggi, maka dapat dikatakan 94,31% dari total lahan cluster satu dapat ditanami tanaman setahun khususnya komoditas padi. Dampak yang akan dihasilkan jika tanaman dengan komoditas yang disebutkan sebelumnya ditanam di kawasan tanaman tahunan, maka dapat mempengaruhi kualitas dan produktivitas budidaya komoditas tersebut, dikarenakan tidak sesuai dengan hasil analisis kemampuan lahan dengan karakteristik komoditas.



### 4.5.3 KALENDER MUSIM

Pada analisis penentuan kalender musim komoditas pangan di Kabupaten Mojokerto, didasarkan atas hasil wawancara petani dengan jumlah responden sebanyak 25 petani, dimana tiap narasumbernya mewakili tiap kecamatan pada Kabupaten Mojokerto serta komoditas pangan berupa padi, ubi jalar, ubi kayu, jagung, kacang tanah, kedelai, bawang merah, serta cabai. Hasil dari wawancara tersebut kemudian dikategorikan untuk tiap komoditasnya terkait masa tanam pada masing-masing narasumber dan ditentukan mayoritas masa tanam komoditas sebagai acuan kalender musim pada Kabupaten Mojokerto. Sebagai catatan, pada hasil wawancara petani, tidak semua responden memaparkan masa tanam secara detil (meliputi lama tanam, bulan dimulai penanaman, dan bulan panen), maka dari itu data yang tidak lengkap cukup dijadikan sebagai indikator pendukung dalam penentuan rata-rata masa panen komoditas pangan di Kabupaten Mojokerto. Berikut merupakan proses penentuan kalender musim pada tiap komoditas pangan di Kabupaten Mojokerto.

#### A. Padi

**Tabel 4. 13 Masa Tanam Padi Berdasarkan Wawancara Petani di Kabupaten Mojokerto**

<b>Nama responden/Bulan</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Kartono	X	X	X	X								
Yusuf	X	X	X	X								
Agus Sunarko	X	X	X	X		X	X	X	X			
Kasenah		X	X	X	X		X	X	X	X		
Kasuntoro	X	X	X	X		X	X	X	X			
Abdul Karim			X	X	X	X		X	X	X	X	
Sodik	X	X	X									
Slamet	X	X	X								X	X
Mustofa	X	X	X									X
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Keterangan:

X: masa tanam hingga panen petani

Sumber: Hasil analisis, 2023

Berdasarkan tabel di atas, dapat digambarkan bahwa sebagian besar responden menanam padi pada bulan Januari hingga April (Bulan ke-1 hingga Bulan ke-4) walaupun tidak menutup kemungkinan petani untuk menanam di luar bulan tersebut, dikarenakan berdasarkan hasil wawancara petani, selama satu tahun dapat dilakukan pemanenan sebanyak tiga kali dengan masa tanam 3-4 bulan. Data pendukung penentuan masa tanam lainnya meliputi informasi bahwa petani menanam komoditas padi pada musim tanam utama (November-Maret) yaitu pada musim hujan serta musim tanam gadu (April-Juni).



Maka dari itu dapat ditentukan bahwa masa tanam ideal untuk komoditas petani di Kabupaten Mojokerto berada pada bulan Januari-April.

**B. Umbi-umbian**

Berdasarkan Sokib sebagai salah satu responden, komoditas umbi-umbian ditanam pada Bulan Juli hingga Oktober (Bulan Ke-7 hingga Bulan ke-10). Lama tanam Umbi-umbian ini didukung oleh sumber responden lainnya dengan masa tanam sekitar 3-4 bulan dengan jumlah panen bisa sebanyak 3 kali dalam setahun. Maka dapat ditentukan masa tanam umbi-umbian di Kabupaten Mojokerto yang ideal berada pada bulan Juli-Oktober.

**C. Jagung**

**Tabel 4. 14 Masa Tanam Jagung Berdasarkan Wawancara Petani di Kabupaten Mojokerto**

<b>Nama responden/Bulan</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Kasadi		X	X	X			X	X				
Santoso	X									X	X	X
Jumadi								X	X	X		
Saniman							X	X	X	X		
Slamet			X	X	X	X						
Mustofa	X	X	X									X
Sugeng	X	X							X	X	X	X
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Keterangan:

X: masa tanam hingga panen petani

Sumber: Hasil analisis, 2023

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas masa tanam berada pada bulan agustus-maret, namun jika didukung dengan hasil responden lainnya, masa tanam jagung dilaksanakan selama 3-4 bulan dengan ditanam pada akhir tahun serta pada musim tanam kemarau (Agustus-Oktober). Maka dari itu dapat ditentukan bahwa masa tanam komoditas jagung pada Kabupaten Mojokerto yang ideal berada pada Bulan Agustus hingga Desember (Bulan ke-8 hingga Bulan ke-12).

**D. Kacang-kacangan**

Berdasarkan karakteristik responden dari hasil wawancara, hanya dua petani yang memanfaatkan komoditas kacang tanah, hal ini dikarenakan keterbatasan surveyor di lapangan. Menurut Sufi'I dan Sugeng sebagai responden petani, kacang tanah ditanam pada sekitar bulan September-Februari dengan frekuensi panen sebanyak tiga kali dalam setahun.

**E. Kedelai**



Minimnya informasi dari data hasil wawancara petani pada komoditas kedelai, yang mana berdasarkan tiga responden, tercatat bahwa dalam satu tahun, kacang tanah dapat dipanen sebanyak 2-3 kali. Merujuk kepada Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) Kementrian Pertanian, masa tanam kedelai berada pada jangka 75-120 hari dengan waktu optimal penanaman pada akhir musim penghujan jika sumber air nya merupakan air hujan. Maka dari itu dapat ditentukan bahwa masa tanam komoditas kedelai yang ideal berada pada bulan November-Maret (musim tanam utama).

#### F. Bawang Merah

Menurut Nurul Huda sebagai petani yang memanfaatkan komoditas bawang merah, masa tanam dilakukan setelah panen padi yaitu pada bulan April. Menurut Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) Kementrian Pertanian, masa tanam bawang merah dilaksanakan selama 60-90 hari dengan waktu penanaman optimal pada akhir musim panas. Maka dapat ditentukan bahwa masa tanam bawang merah yang ideal berada pada bulan April-Juni.

#### G. Cabai

**Tabel 4. 15 Masa Tanam Cabai Berdasarkan Wawancara Petani di Kabupaten Mojokerto**

<b>Nama responden/Bulan</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Santoso	X									X	X	X
Muhaimin	X	X	X								X	X
<b>Total</b>	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2

Keterangan:

X: masa tanam hingga panen petani

Sumber: Hasil analisis, 2023

Merujuk pada tabel di atas, masa tanam komoditas cabai dilaksanakan pada bulan Oktober-Maret, namun berdasarkan hasil wawancara, penanaman cabai optimalnya dilaksanakan pada musim hujan yaitu musim tanam utama. Maka dari itu disimpulkan masa tanam cabai optimal pada Kabupaten Mojokerto berada pada bulan November-Maret.

Berdasarkan kesimpulan dari masing-masing komoditas pangan dalam penentuan masa tanam petani yang optimal, dapat dirumuskan kalender musim meliputi komoditas padi, umbi-umbian, jagung, kedelai, bawang merah, kacang-kacangan, dan cabai di Kabupaten Mojokerto. Perlu digarisbawahi bahwa seluruh komoditas masih dapat ditanam pada sepanjang tahun, namun yang ditampilkan pada musim kalender



hanya masa tanam yang paling ideal dan subur berdasarkan hasil wawancara serta sumber pendukung lainnya. Berikut merupakan kalender musim komoditas pangan pada Kabupaten Mojokerto.

**Tabel 4. 16 Kalender Musim Komoditas di Kabupaten Mojokerto**

Komoditas	Bulan											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Padi	█											
Jagung								█				
Umbi-umbian							█					
Kacang-kacangan	█								█			
Cabai	█										█	
Bawang Merah				█								
Kedelai	█										█	

Sumber: Hasil analisis, 2023

#### 4.5.4 KONSEP POLA DAN KESESUAIAN TANAM

Pada dan kesesuaian tanam merupakan pola rotasi tanam dengan komoditas tertentu pada suatu lokasi dalam satu tahun. Penentuan rotasi tanam mempertimbangkan hasil kalender musim, jumlah produktivitas komoditas, kondisi eksisting pola tanam petani, serta hasil analisis kesesuaian komoditas yang ditanam pada Kabupaten Mojokerto. Pada penentuan rotasi tanam, dikategorikan menjadi beberapa pola tanam yang menyesuaikan dengan pertimbangan lokasi pada tiap kecamatan. Perlu dijadikan catatan juga bahwa dikarenakan keterbatasan data produksi komoditas bawang merha dan cabai, maka rotasi tanam kedua komoditas diluar cluster masing-masing belum bisa direkomendasikan. Berikut merupakan skema arahan pola kesesuaian tanam di Kabupaten Mojokerto.

**Tabel 4. 17 Pola Kesesuaian Tanam Tiap Cluster di Kabupaten Mojokerto**

Cluster	Komoditas utama	Kecamatan	Bulan											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Padi	Gedeg, Kemlagi, Sooko	█				█		█					
2	Cabai	Dawarblandong, Jetis	█						█			█		
3	Jagung	Puri dan Trowulan	█		█		█			█				
4	Kedelai	Bangsals, Dalnggu, dan Mojoanyar	█						█			█		
5	Padi	Gondang, Jatirejo, Kutorejo, dan Mojosari	█				█				█			
6	Kacang-kacangan	Pungging	█					█		█				
7	Padi	Ngoro	█				█				█			
8	Bawang Merah	Pacet	█						█			█		
9	Ubi Jalar	Trawas	█		█						█			

Keterangan:



Cluster	Komoditas utama	Kecamatan	Bulan												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
No	Indikator	Komoditas													
1		Padi													
2		Jagung													
3		Umbi-umbian													
4		Kacang-kacangan													
5		Cabai													
6		Bawang Merah													
7		Kedelai													

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Berdasarkan tabel di atas, pola rotasi tanam yang dikategorikan menjadi 9 cluster dapat ditentukan. Sebagai contoh, pada cluster 1, meliputi Kecamatan Gedeg, Kemlagi, dan Sooko, diarahkan penentuan tanam komoditas padi selama 9 bulan (Agustus-April), dengan asumsi penanaman sebanyak 2 kali dalam setahun. Kemudian pada bulan Mei-Juli diarahkan penanamannya untuk komoditas bawang merah, dikarenakan kondisi eksisting pada cluster 1 memiliki luas lahan komoditas jagung yang cukup tinggi dibandingkan komoditas lainnya, yaitu 2.151 Ha, maka dari itu diasumsikan bawang merah dapat tumbuh di kawasan tersebut. Pertimbangan lainnya, diperlukan rotasi tanam agar dapat meningkatkan kesuburan tanah, menghasilkan kualitas panen yang lebih baik, serta produktivitas panen yang lebih optimal dibandingkan panen sebelumnya.

#### 4.5.5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

**Tabel 4. 18 Kesimpulan dan Rekomendasi**

No	Analisis	Kesimpulan dan Rekomendasi
1	Analisis kemampuan kesesuaian lahan	1. Mengembangkan lahan pertanian komoditas padi, jagung, kedelai, cabe rawit, kacang-kacangan, umbi-umbian, kedelai, serta bawang merah di dalam kawasan yang peruntukannya diarahkan untuk tanaman setahun
2	Analisis kesesuaian komoditas yang ditanam	2. Pengembangan lahan pertanian dapat dimaksimalkan di Kecamatan Gedeg, Kemlagi, Soku, Puri, dan Trowulan, Bangsal, Dlanggu, Mojoanyar, serta Pungging dikarenakan persentase kesesuaian lahan untuk komoditas tanaman setahun berada pada >90%.
3	Kalender musim	1. Penentuan masa tanam serta pola dan kesesuaian tanam yang ideal dapat merujuk pada tabel-tabel di atas
4	Konsep pola dan kesesuaian tanam	



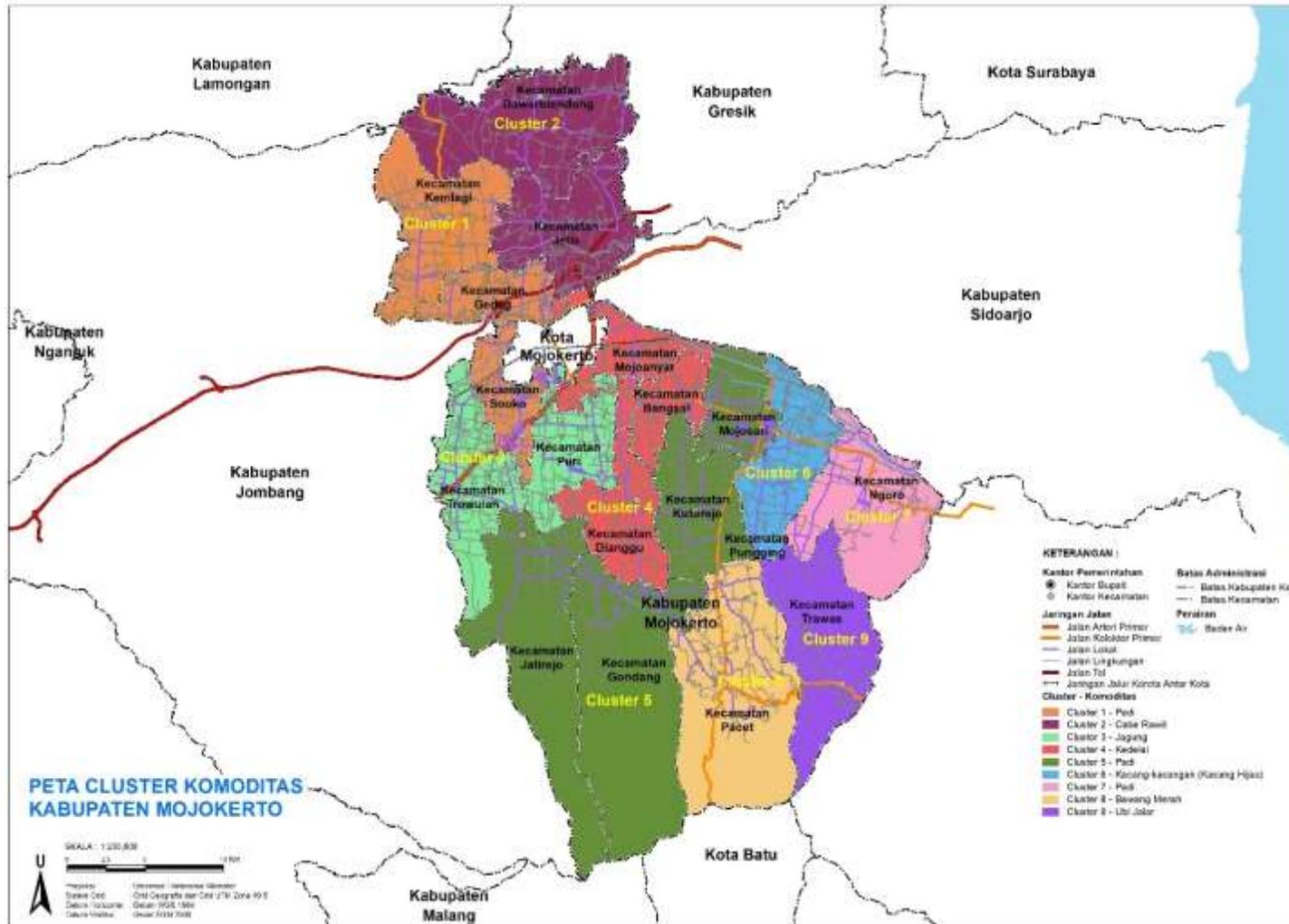
No	Analisis	Kesimpulan dan Rekomendasi
		Catatan: kalender musim dan pola tanam tidak menjadi arahan mutlak untuk dilakukan karena lingkup analisisnya yang berskala makro, yaitu kabupaten. Perlu dilakukan penyesuaian kembali sesuai dengan kondisi eksisting lahan masing-masing.

#### **4.6 ANALISA SENTRA PENGEMBANGAN KOMODITAS PERTANIAN**

Pembentukan klaster komoditas ditentukan dengan karakteristik komoditas, jarak antar kecamatan yang memiliki kesamaan karakteristik komoditas, dan keunggulan komoditas di setiap kecamatan. Peta diatas adalah rekomendasi cluster komoditas di kabupaten Mojokerto. Cluster dibagi menjadi 9 cluster dengan komoditas padi terdapat 3 cluster, komoditas cabe rawit 1 cluster, komoditas jagung 1 cluster, komoditas kedelai 1 cluster, komoditas kacang-kacangan 1 cluster, komoditas bawang merah 1 cluster, komoditas ubi jalar 1 cluster.



**Peta 4. 21 Cluster Komoditas di Kabupaten Mojokerto**





Pembentukan klaster komoditas ditentukan dengan karakteristik komoditas, jarak antar kecamatan yang memiliki kesamaan karakteristik komoditas, dan keunggulan komoditas di setiap kecamatan. Peta diatas adalah rekomendasi cluster komoditas di kabupaten Mojokerto. Cluster dibagi menjadi 9 cluster dengan komoditas padi terdapat 3 cluster, komoditas cabe rawit 1 cluster, komoditas jagung 1 cluster, komoditas kedelai 1 cluster, komoditas kacang-kacangan 1 cluster, komoditas bawang merah 1 cluster, komoditas ubi jalar 1 cluster.

1. Cluster 1 terdiri dari kecamatan gedeg, kecamatan kemlagi, dan kecamatan sooko. Kecamatan ini memiliki kesamaan karakteristik komoditas, yang dimana komoditas padi menjadi komoditas unggulan di kecamatannya. Dan jarak antar ketiga kecamatan ini yang berdekatan membuat kecamatan gedeg, kecamatan kemlagi, dan kecamatan sooko menjadi satu cluster menjadi cluster 1 dengan komoditas padi. Cluster 1 memiliki luas sebesar 10423,84 ha.
2. Cluster 2 terdiri dari kecamatan dawarblandong dan kecamatan jetis dengan luas sebesar 9786,24 ha. Cluster 2 dijadikan cluster untuk komoditas cabe rawit karena kecamatan dawarblandong dan kecamatan jetis yang memiliki komoditas unggulan berupa komoditas cabe rawit dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan lainnya. Kecamatan dawarblandong dan kecamatan jetis juga memiliki jarak yang berdekatan.
3. Cluster 3 terdiri dari kecamatan puri dan kecamatan trowulan dengan komoditas jagung yang menjadi fokus di cluster 2 ini. Kecamatan dan kecamatan memiliki komoditas jagung sebagai komoditas unggulan. Sebenarnya kecamatan jetis juga memiliki komoditas jagung sebagai komoditas unggulan, akan tetapi kecamatan jetis juga memiliki komoditas cabe rawit sebagai komoditas unggulan yang tidak dimiliki kecamatan lainnya serta jarak yang tidak berdekatan dengan kecamatan puri dan kecamatan trowulan. Cluster 3 memiliki luas sebesar 8271,30 ha.
4. Cluster 4 terdiri dari kecamatan bangsal, kecamatan dlanggu, dan kecamatan Mojoanyar memiliki luas sebesar 9003,27 ha. Cluster 4 direkomendasikan menjadi fokus pengembangan komoditas kedelai. Selain jarak antar kecamatan yang dekat, kecamatan bangsal, kecamatan dlanggu, dan kecamatan Mojoanyar memiliki kesamaan karakteristik komoditas dengan komoditas kedelai menjadi salah satu komoditas unggulan pada 2 kecamatan tersebut.



5. Cluster 5 terdiri dari kecamatan gondang, kecamatan jatirejo, kecamatan kutorejo, dan kecamatan mojosari. Cluster 5 menjadi cluster yang paling besar dengan luas 14347,72 ha dan direkomendasikan untuk komoditas padi. Cluster 5 direkomendasikan menjadi komoditas padi dikarenakan 4 kecamatan tersebut memiliki produksi padi tertinggi setiap kecamatannya dibandingkan dengan komoditas lainnya yang terdapat di 4 kecamatan tersebut. Dan 4 kecamatan juga dilihat dari letak geografis saling berdekatan.
6. Cluster 6 hanya terdiri dari kecamatan punggging karena cluster 6 direkomendasikan menjadi sentra pengembangan komoditas kacang-kacangan. Selain dari jumlah produksi yang besar, kecamatan punggging juga memiliki luas lahan komoditas kacang-kacangan yang cukup untuk menjadi sentra pengembangan komoditas kacang-kacangan dengan luas 4402,12 ha.
7. Cluster 7 hanya terdiri dari kecamatan ngoro yang menjadi salah satu rekomendasi sentra pengembangan komoditas padi. Cluster 7 memiliki luas sebesar 5299,8 ha. Komoditas padi menjadi komoditas unggulan di kecamatan ngoro.
8. Cluster 8 hanya terdiri dari kecamatan pacet dengan luas 4197,28 ha. Dengan penghasil komoditas bawang merah terbesar di kabupaten Mojokerto, kecamatan pacet direkomendasikan menjadi sentra pengembangan komoditas bawang merah.
9. Cluster 9 hanya terdiri dari kecamatan trawas dengan luas 3710,17 ha. Cluster 9 direkomendasikan sebagai Sentra pengembangan ubi jalar dikarenakan di kecamatan trawas komoditas ubi jalar menjadi komoditas unggulan.

Penentuan cluster-cluster ini akan menjadi rekomendasi sentra pengembangan komoditas pangan disetiap clusternya. Sentra pengembangan Komoditas padi berada di cluster 1, cluster 5, dan cluster 7. Pengembangan komoditas jagung berada di cluster 3. Pengembangan komoditas kedelai berada di cluster 4. Pengembangan komoditas kacang-kacangan terdapat pada cluster 6. Pengembangan komoditas cabe rawit berada di cluster 2. Pengembangan komoditas bawang merah berada di cluster 8. Dan pengembangan komoditas ubi jalar berada di cluster 9.



#### 4.7 ANALISA AGRO INDUSTRI PERTANIAN

##### 4.7.1 ANALISA PERSEBARAN UMKM/IKM PERTANIAN

Kelompok UMKM/IKM bahan olahan pertanian di Kabupaten Mojokerto tersebar di seluruh kecamatan. Bahan olahan pertanian tersebut memiliki bahan baku berupa padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar, bawang merah, dan cabai. Pengolahan hasil pertanian tersebut bertujuan untuk meningkatkan nilai jual sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di sektor pertanian. Persebaran dan jumlah kelompok UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto yang mengolah bahan pangan tersebut terdapat pada Tabel 4.19 sebagai berikut

**Tabel 4. 19 Jumlah dan Persebaran Kelompok UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto**

Kecamatan	Olahan Komoditas							
	Padi	Jagung	Kedelai	Kacang tanah	Kacang hijau	Ubi	Bawang merah	Cabai
Jatirejo	1	-	5	4	-	2	-	-
Gondang	33	7	70	3	-	86	-	-
Pacet	-	-	-	-	-	35	1	-
Trawas	5	1	8	14	4	4	1	1
Ngoro	4	-	16	3	-	18	-	2
Pungging	-	-	37	4	1	1	-	6
Kutorejo	-	-	1	1	-	6	-	-
Mojosari	3	-	47	4	6	9	-	6
Bangsals	10	5	14	11	8	3	1	2
Mojoanyar	12	2	3	10	-	6	3	-
Dlanggu	7	4	30	3	2	12	1	10
Puri	3	2	61	1	3	3	4	-
Trowulan	6	-	34	1	7	23	-	-
Sooko	6	-	19	8	5	18	-	2
Gedeg	2	4	3	9	2	3	-	-
Kemlagi	12	3	10	-	1	11	-	-
Jetis	10	-	2	29	9	23	7	-
Dawarblondong	13	2	7	8	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	<b>28</b>	<b>369</b>	<b>113</b>	<b>48</b>	<b>264</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kab. Mojokerto, 2022

Berdasarkan Tabel 4.19 dapat disimpulkan bahwa bahan pangan kedelai merupakan komoditas yang paling banyak diolah oleh UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto. Disusul oleh bahan pangan ubi kayu dan padi. Persebaran dan jumlah UMKM/IKM olahan hasil pertanian masing-masing komoditas di setiap kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4.20 dan Gambar berikut.

**Tabel 4. 20 Jumlah dan Persebaran Kelompok UMKM/IKM Padi di Kabupaten Mojokerto**

Kecamatan	Olahan Padi				
	Lontong	Lepet	Kerupuk Beras	Tepung Beras	Mie
Gondang				2	1



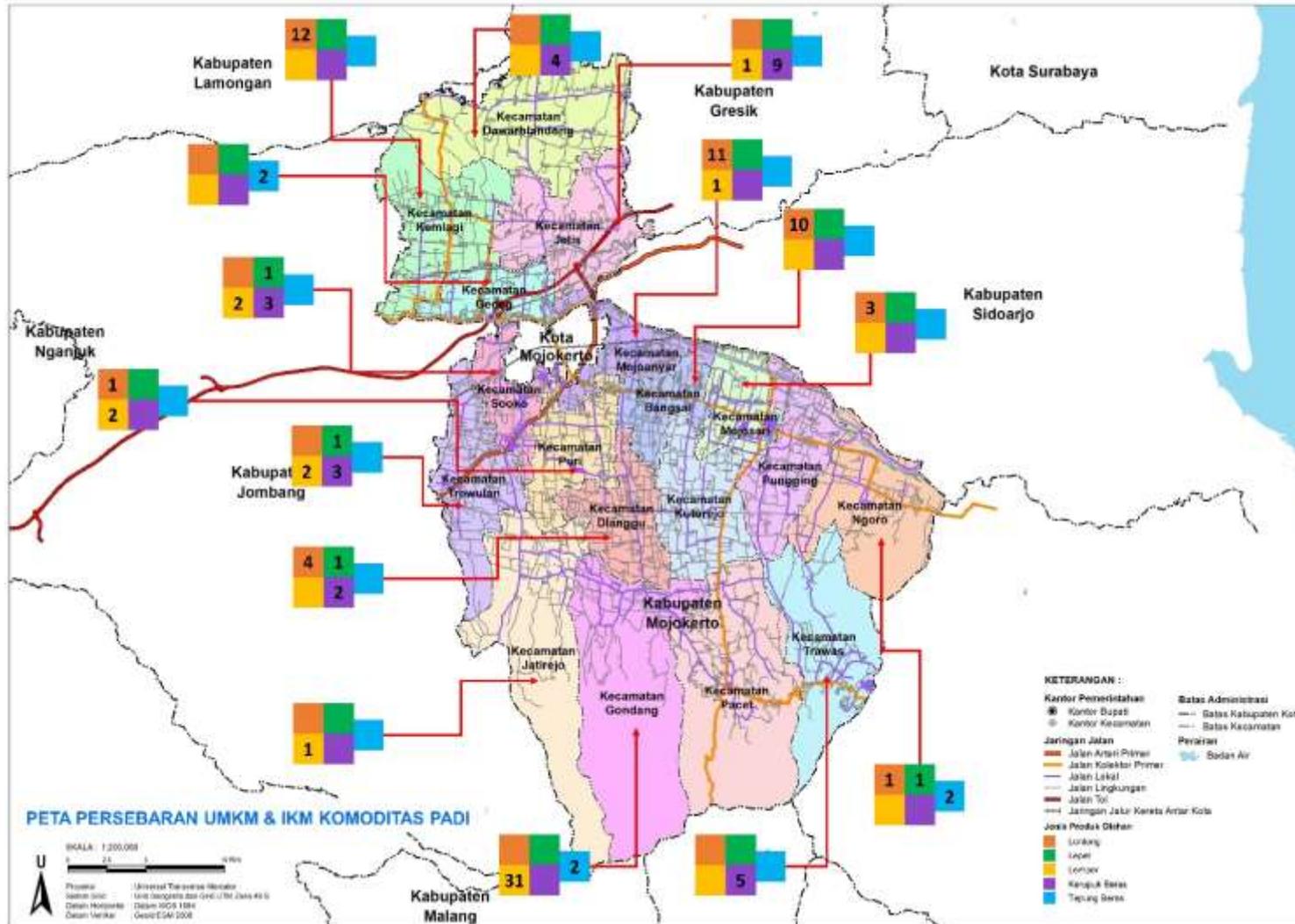
Kecamatan	Olahan Padi				
	Lontong	Lepet	Kerupuk Beras	Tepung Beras	Mie
Trawas			5		
Ngoro	1	1		2	
Mojosari	3				1
Bangsalsari	10				
Mojoanyar	11				
Dlanggu	4	1	2		
Puri	1				
Trowulan		1	3		
Sooko		1	3		
Gedeg				2	
Kemlagi	12				
Jetis			9		
Dawarblandong			4		
<b>TOTAL</b>			<b>78</b>		

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kab. Mojokerto, 2022

Komoditas padi di Kabupaten Mojokerto dapat diolah menjadi beberapa produk pangan seperti lontong, lepet, kerupuk beras, dan tepung beras. Terdapat 78 UMKM/IKM yang melakukan pengolahan padi menjadi produk olahan pangan.



**Peta 4. 22 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Padi di Kabupaten Mojokerto**





Gambar Peta 4.22 merupakan persebaran UMKM/IKM komoditas padi. UMKM/IKM yang memproduksi lontong paling banyak terdapat di Kecamatan Kemlagi, yaitu sebanyak 12 kelompok. Produk lepet belum banyak diproduksi di Kabupaten Mojokerto, namun terdapat masing-masing 1 kelompok UMKM/IKM yang memproduksi di Kecamatan Ngoro, Kecamatan Dlanggu, Kecamatan Trowulan, dan Kecamatan Sooko. Produk olahan lempur paling banyak diproduksi di Kecamatan Gondang, yaitu sebanyak 31 kelompok UMKM/IKM. UMKM/IKM yang memproduksi kerupuk beras paling banyak terdapat di Kecamatan Jetis, yaitu sebanyak 9 kelompok. Produk tepung beras belum banyak diproduksi di Kabupaten Mojokerto, namun terdapat masing-masing 2 kelompok UMKM/IKM yang memproduksi di Kecamatan Ngoro, Kecamatan Gondang, dan Kecamatan Gedeg. Persebaran UMKM/IKM yang mengolah komoditas jagung dapat dilihat pada Tabel dan Gambar

**Tabel 4. 21 Persebaran UMKM/IKM Olahan Jagung di Kabupaten Mojokerto**

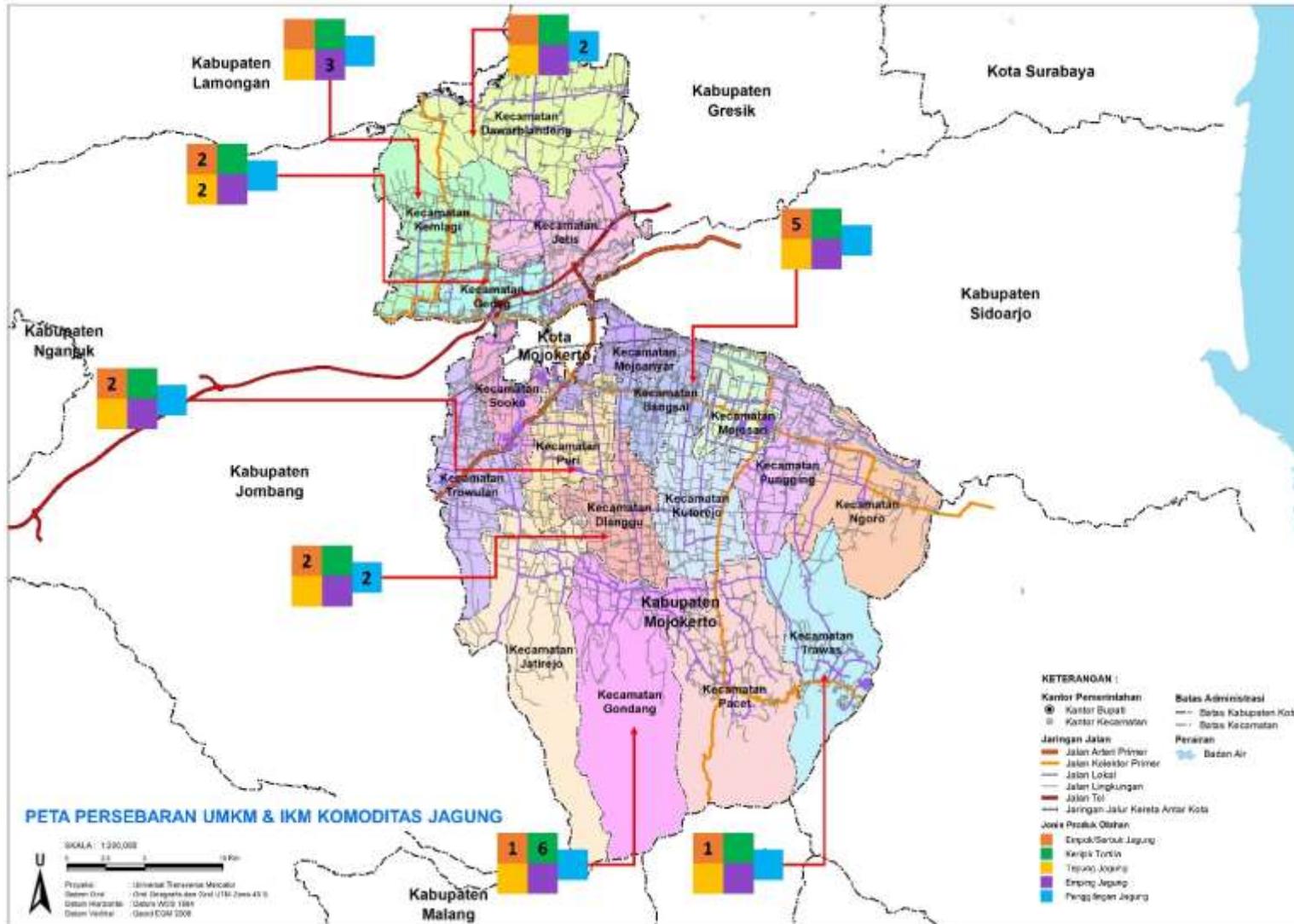
Kecamatan	Olahan Jagung				
	Empok/Serbuk jagung	Keripik Tortilla	Tepung Jagung	Emping Jagung	Penggilingan Jagung
Gondang	1	6			
Trawas	1				
Bangsalsari	5				
Dlanggu	2				2
Puri	2				
Gedeg	2		2		
Kemlagi				3	
Dawarblandong					2
<b>TOTAL</b>			<b>28</b>		

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kab. Mojokerto, 2022

Komoditas jagung di Kabupaten Mojokerto dapat diolah menjadi beberapa produk olahan seperti empok/serbuk jagung, keripik tortilla, tepung jagung, emping jagung, dan terdapat kelompok yang memfasilitasi penggilingan jagung. Terdapat 28 kelompok UMKM/IKM yang mengolah jagung menjadi produk olahan pangan.



**Peta 4. 23 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Jagung**





UMKM/IKM yang paling banyak memproduksi empok/serbuk jagung terdapat di Kecamatan Bangsal, yaitu terdapat 5 kelompok. Pengolahan jagung menjadi keripik tortilla hanya dilakukan oleh 6 UMKM/IKM di Kecamatan Gondang. Produksi tepung jagung hanya dilakukan oleh 2 UMKM/IKM di Kecamatan Gedeg dan produksi emping jagung hanya dilakukan oleh 3 UMKM/IKM di Kecamatan Kemlagi. Penggilingan jagung terletak di Kecamatan Dlanggu dan Kecamatan Dawarblandong. Persebaran UMKM/IKM yang mengolah komoditas kedelai dapat dilihat pada Tabel dan Gambar.

**Tabel 4. 22 Persebaran UMKM/IKM Olahan Kedelai di Kabupaten Mojokerto**

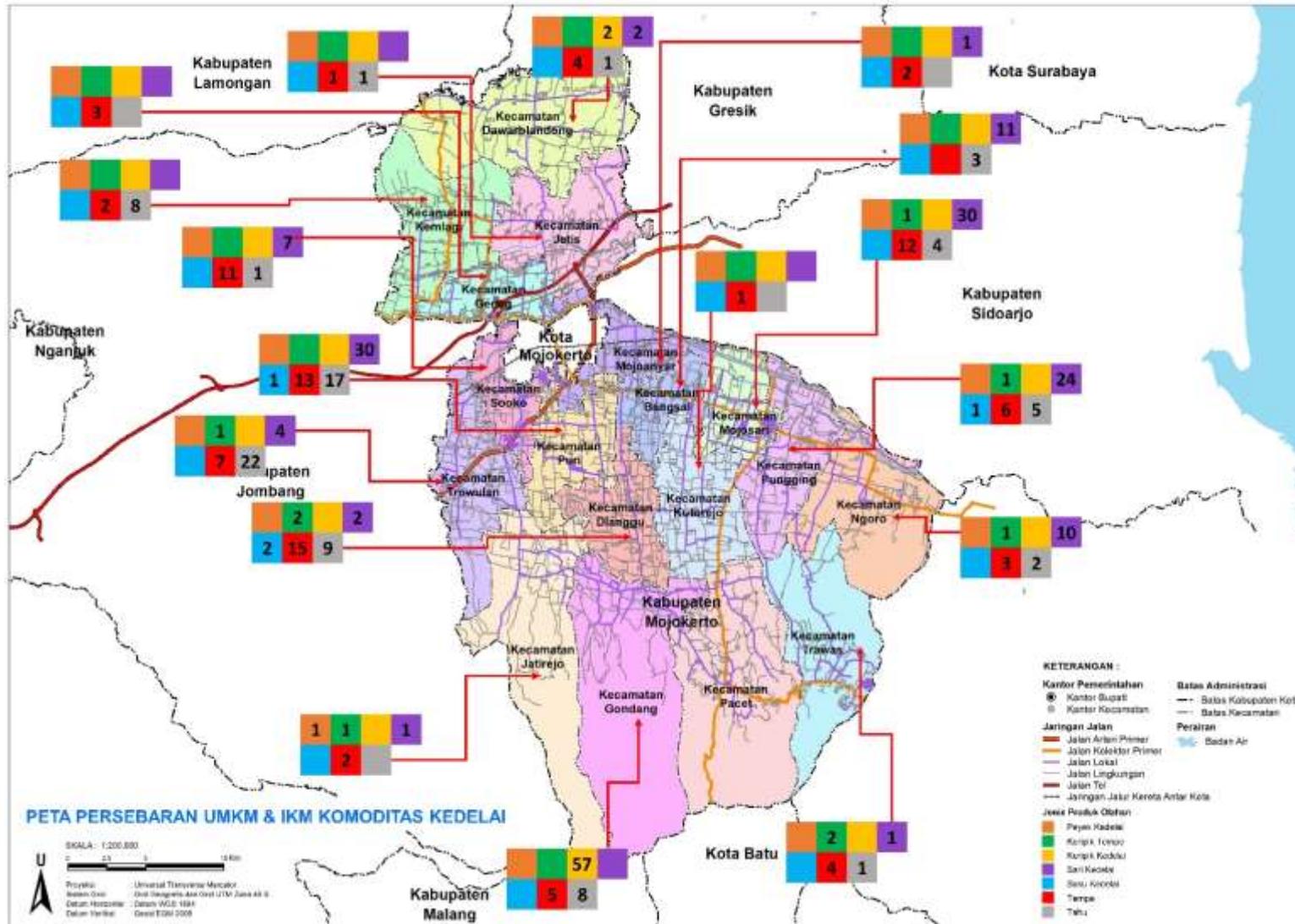
Kecamatan	Olahan Kedelai					
	Peyek Kedelai	Keripik Tempe	Keripik Kedelai	Sari Kedelai	Tempe	Tahu
Jatirejo	1	1		1	2	
Gondang			57		5	8
Trawas		2		1	4	1
Ngoro		1		10	3	2
Pungging		1		25	6	5
Kutorejo					1	
Mojosari		1		30	12	4
Bangsal				11		3
Mojoanyar				1	2	
Dlanggu		2		4	15	9
Puri				31	13	17
Trowulan		1		4	7	22
Sooko				7	11	1
Gedeg					3	
Kemlagi					2	8
Jetis					1	1
Dawarblandong				2	4	1

Komoditas kedelai di Kabupaten Mojokerto dapat diolah menjadi beberapa produk olahan seperti peyek kedelai, keripik tempe, keripik kedelai, sari kedelai, susu kedelai, tempe, dan tahu. Terdapat 369 kelompok UMKM/IKM yang mengolah kedelai menjadi produk olahan pangan.

**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



**Peta 4. 24 Persebaran UMKM/IKM Kedelai Kabupaten Mojokerto**





Produksi peyek kedelai hanya dilakukan oleh 1 UMKM/IKM di Kecamatan Jatirejo. Belum banyak UMKM/IKM yang memproduksi keripik tempe, namun produksi terbanyak ada di Kecamatan Trawas dan Kecamatan Dlanggu. Produk keripik kedelai paling banyak diproduksi di Kecamatan Gondang, yaitu sebanyak 57 UMKM/IKM. UMKM/IKM yang paling banyak memproduksi sari kedelai terdapat di Kecamatan Puri dan Kecamatan Mojosari, yaitu masing-masing terdapat 30 kelompok, sedangkan produksi susu kedelai terbanyak ada di Kecamatan Dlanggu. Pengolahan kedelai menjadi tempe dilakukan oleh 91 UMKM/IKM, yang paling banyak berada di Kecamatan Dlanggu. Pengolahan kedelai menjadi tahu dilakukan oleh 82 UMKM/IKM, yang paling banyak berada di Kecamatan Trowulan. Persebaran UMKM/IKM yang mengolah komoditas kacang tanah dapat dilihat pada Tabel dan Gambar.

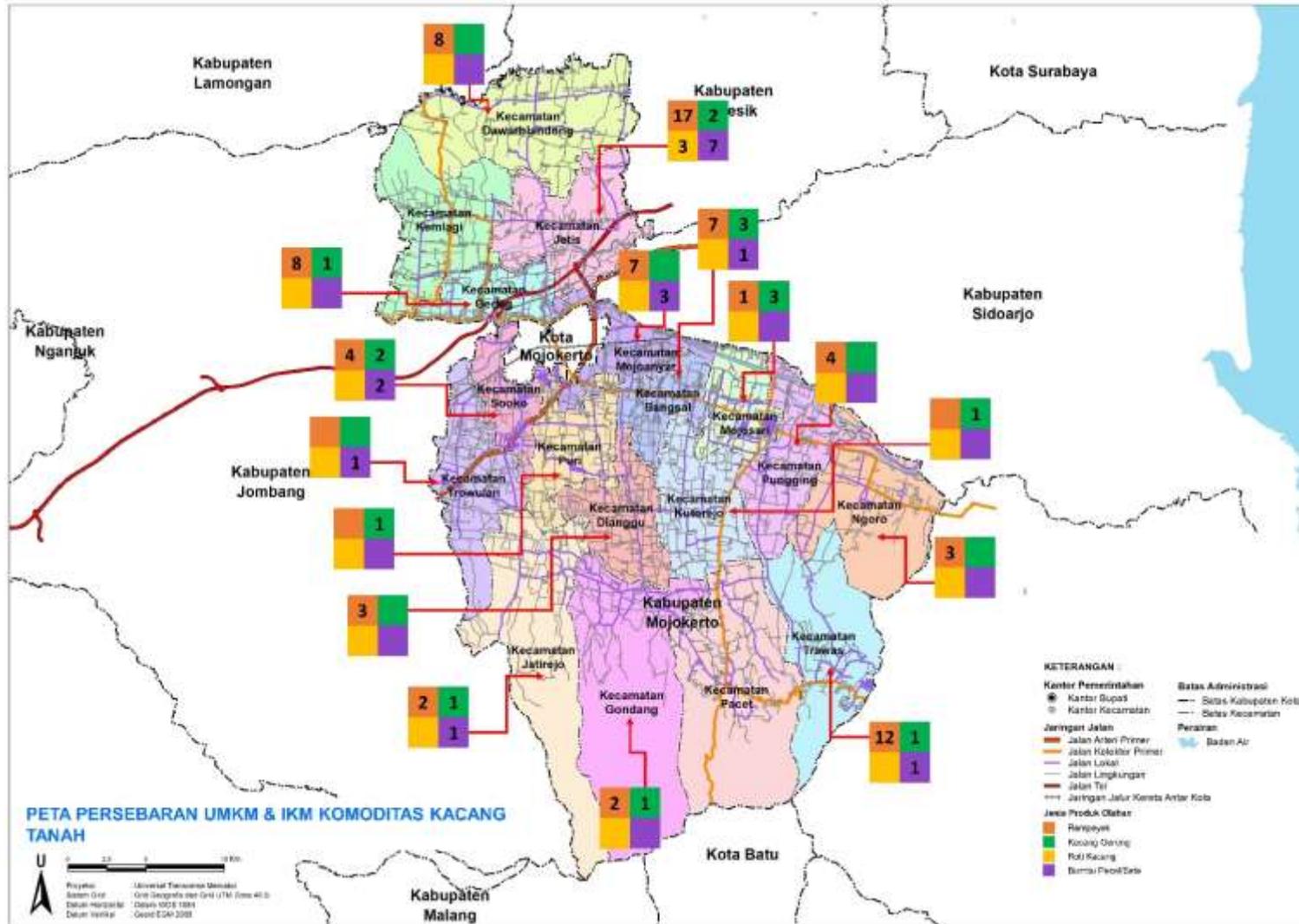
**Tabel 4. 23 Persebaran UMKM/IKM Olahan Kacang Tanah**

Kecamatan	Olahan Kacang Tanah			
	Rempeyek	Kacang Goreng	Roti Kacang	Bumbu Pecel/Sate
Jatirejo	2	1		1
Gondang	2	1		
Trawas	12	1		1
Ngoro	3			
Pungging	4			
Kutorejo		1		
Mojosari	1	3		
Bangsals	7	3		1
Mojoanyar	7			3
Dlanggu	3			
Puri		1		
Trowulan				1
Sooko	4	2		2
Gedeg	8	1		
Jetis	17	2	3	7
Dawarblandong	8			
<b>TOTAL</b>		<b>113</b>		

Komoditas kacang tanah di Kabupaten Mojokerto dapat diolah menjadi beberapa produk olahan seperti rempeyek, kacang goreng, roti kacang, dan bumbu pecel/sate. Terdapat 113 kelompok UMKM/IKM yang mengolah kacang tanah menjadi produk olahan pangan.



**Peta 4. 25 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Kacang**





Produksi rempeyek paling banyak dilakukan di Kecamatan Jetis, yaitu sebanyak 17 UMKM/IKM. Terdapat 16 kelompok UMKM/IKM yang mengolah kacang tanah menjadi kacang goreng, namun produksi terbanyak berada di Kecamatan Mojosari dan Kecamatan Bangsal. Belum banyak UMKM/IKM yang memproduksi roti kacang yaitu hanya 3 kelompok UMKM/IKM yang memproduksi di Kecamatan Jetis. Produk bumbu pecel/sate paling banyak diproduksi di Kecamatan Jetis. Persebaran UMKM/IKM yang mengolah komoditas kacang hijau dapat dilihat pada Tabel dan Gambar

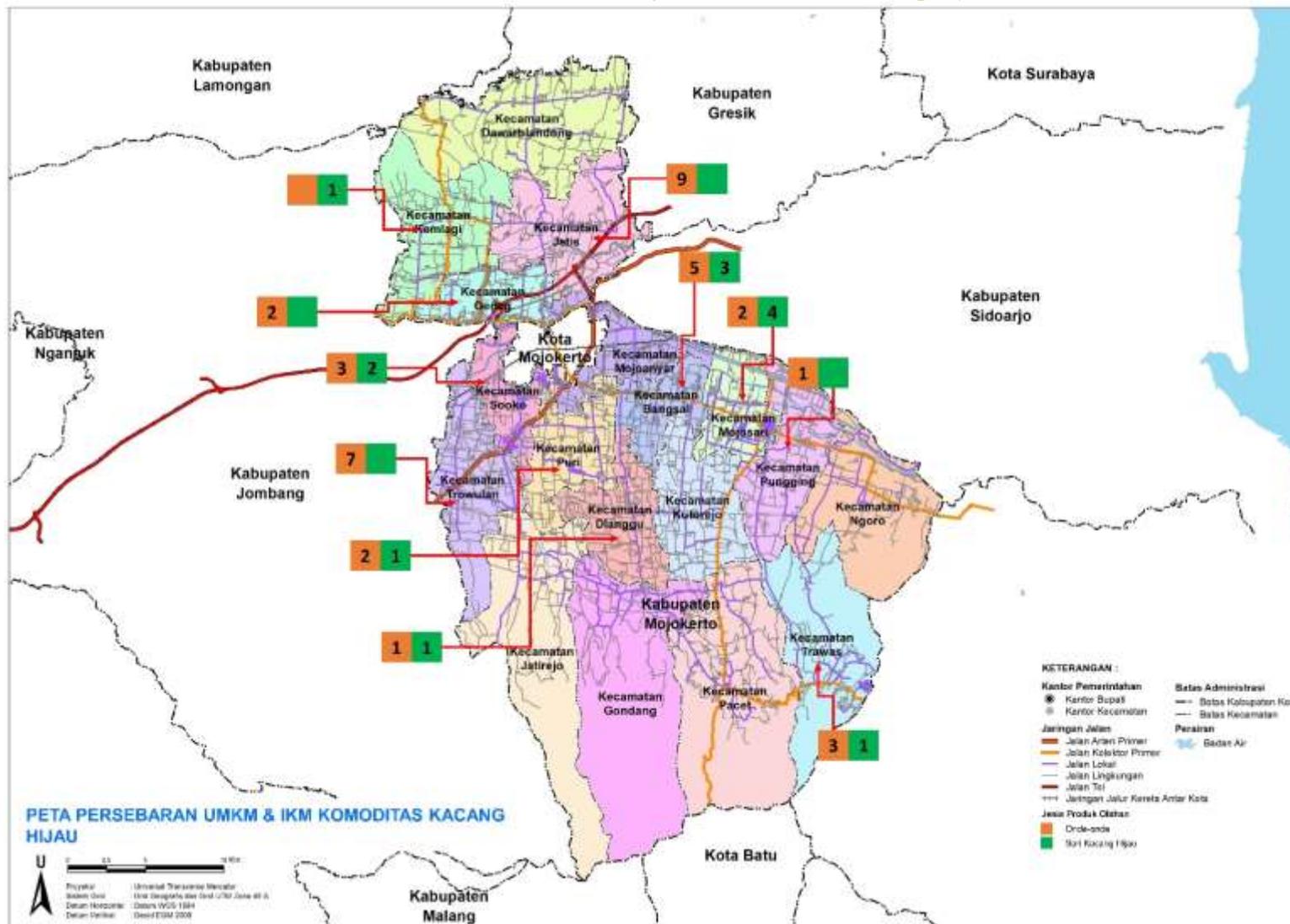
**Tabel 4. 24 Persebaran UMKM/IKM Olahan Komoditas Kacang Hijau**

Kecamatan	Olahan Kacang Hijau	
	Onde-Onde	Sari Kacang Hijau
Trawas	3	1
Pungging	1	
Mojosari	2	4
Bangsals	5	3
Dlanggu	1	1
Puri	2	1
Trowulan	7	
Sooko	3	2
Gedeg	2	
Kemlagi		1
Jetis	9	
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	

Komoditas kacang hijau di Kabupaten Mojokerto dapat diolah menjadi beberapa produk olahan seperti onde-onde dan sari kacang hijau. Terdapat 48 kelompok UMKM/IKM yang mengolah kacang hijau menjadi produk olahan pangan.



**Peta 4. 26 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Kacang Hijau**





Terdapat 35 kelompok UMKM/IKM yang mengolah kacang hijau menjadi onde-onde, namun produksi terbanyak berada di Kecamatan Jetis. Produk olahan sari kacang hijau diproduksi oleh 13 kelompok UMKM/IKM, namun produksi terbanyak berada di Kecamatan Mojosari. Persebaran UMKM/IKM yang mengolah komoditas ubi kayu atau ubi jalar dapat dilihat pada Tabel dan Gambar

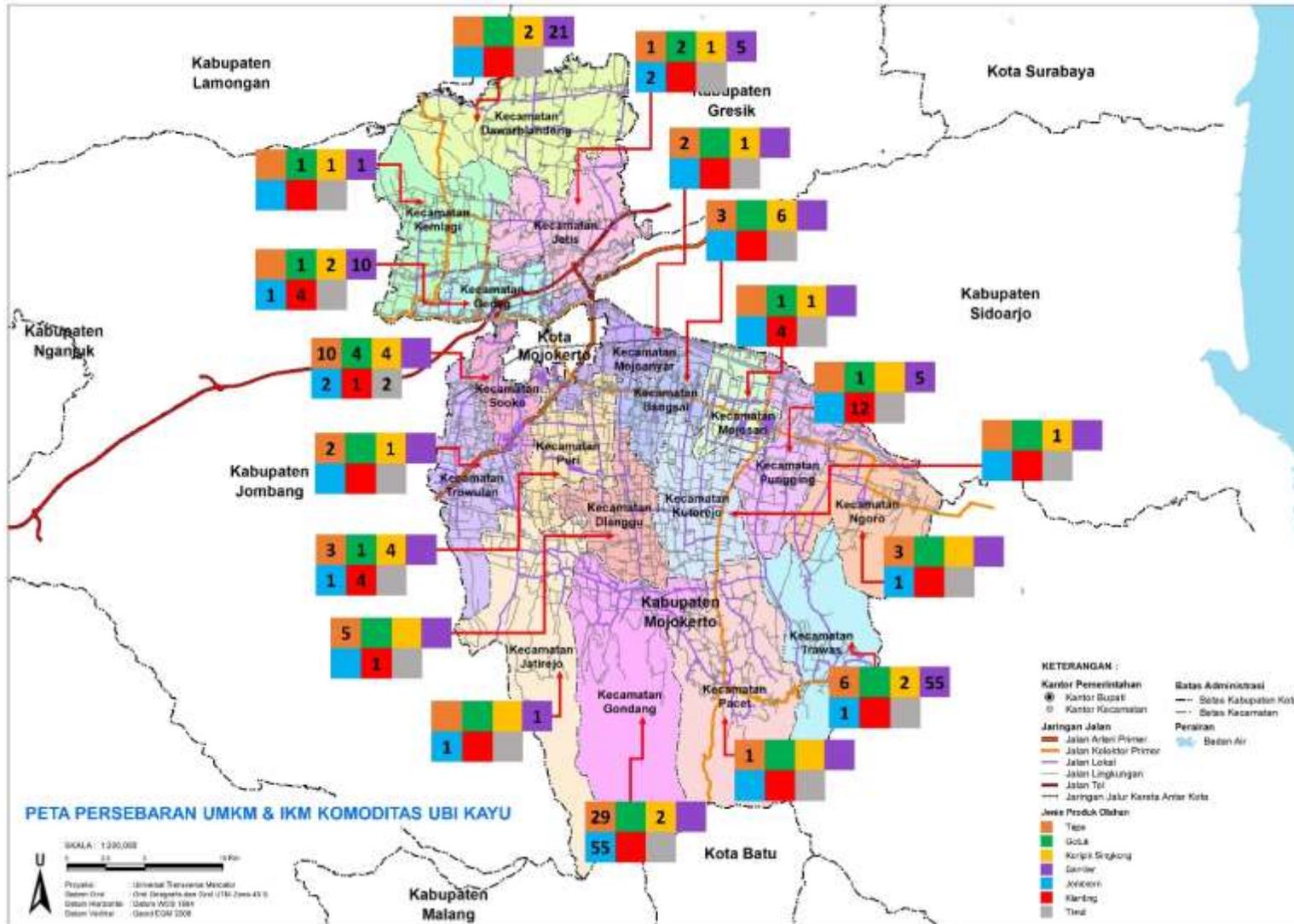
**Tabel 4. 25 Persebaran UMKM/IKM Olahan Ubi Kayu**

Kecamatan	Olahan Ubi Kayu						
	Tape	Gethuk	Keripik Singkong	Samiler	Jemblem	Klantung	Tiwul
Jatirejo				1	1		
Gondang	29		2	55			
Pacet	1						
Trawas	6		2	24	3		
Ngoro	3				1		
Pungging		1		5		12	
Kutorejo			1				
Mojosari		1	1			4	
Bangsalsari	3		6				
Mojoanyar	2		1				
Dlanggu	5					1	
Puri	3	1	4		1	3	
Trowulan	2		1				
Sooko	10	4	4		2	1	2
Gedeg		1	2	10	1	4	
Kemlagi		1	1	1			
Jetis	1	2	1	5	2		
Dawarblandong			2	21			
<b>TOTAL</b>				<b>264</b>			

Komoditas ubi kayu di Kabupaten Mojokerto dapat dioleh menjadi beberapa produk olahan seperti tape, gethuk, keripik singkong, samiler, jemblem, klantung, dan tiwul. Terdapat 264 kelompok UMKM/IKM yang mengolah ubi kayu menjadi produk olahan pangan.



**Peta 4. 27 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Ubi Kayu**





Diantaranya terdapat 65 kelompok UMKM/IKM yang mengolah ubi kayu menjadi tape, namun produksi terbanyak berada di Kecamatan Gondang. Produk olahan gethuk diproduksi oleh 11 kelompok UMKM/IKM, namun produksi terbanyak berada di Kecamatan Sooko. Sebanyak 28 UMKM/IKM yang memproduksi keripik singkong dengan produksi terbanyak terletak di Kecamatan Bangsal. Produksi samiler paling banyak dilakukan di Kecamatan Gondang, yaitu terdapat 55 kelompok UMKM/IKM. Sebanyak 11 UMKM/IKM yang memproduksi jemblem dengan produksi terbanyak terletak di Kecamatan Trawas. Produk olahan klanting diproduksi oleh 25 kelompok UMKM/IKM, namun produksi terbanyak berada di Kecamatan Pungging. Hanya terdapat 2 kelompok UMKM/IKM di Kecamatan Sooko yang memproduksi produk olahan tiwul. Persebaran UMKM/IKM yang mengolah komoditas bawang merah dapat dilihat pada Tabel dan Gambar.

**Tabel 4. 26 Persebaran UMKM/IKM Olahan Bawang Merah**

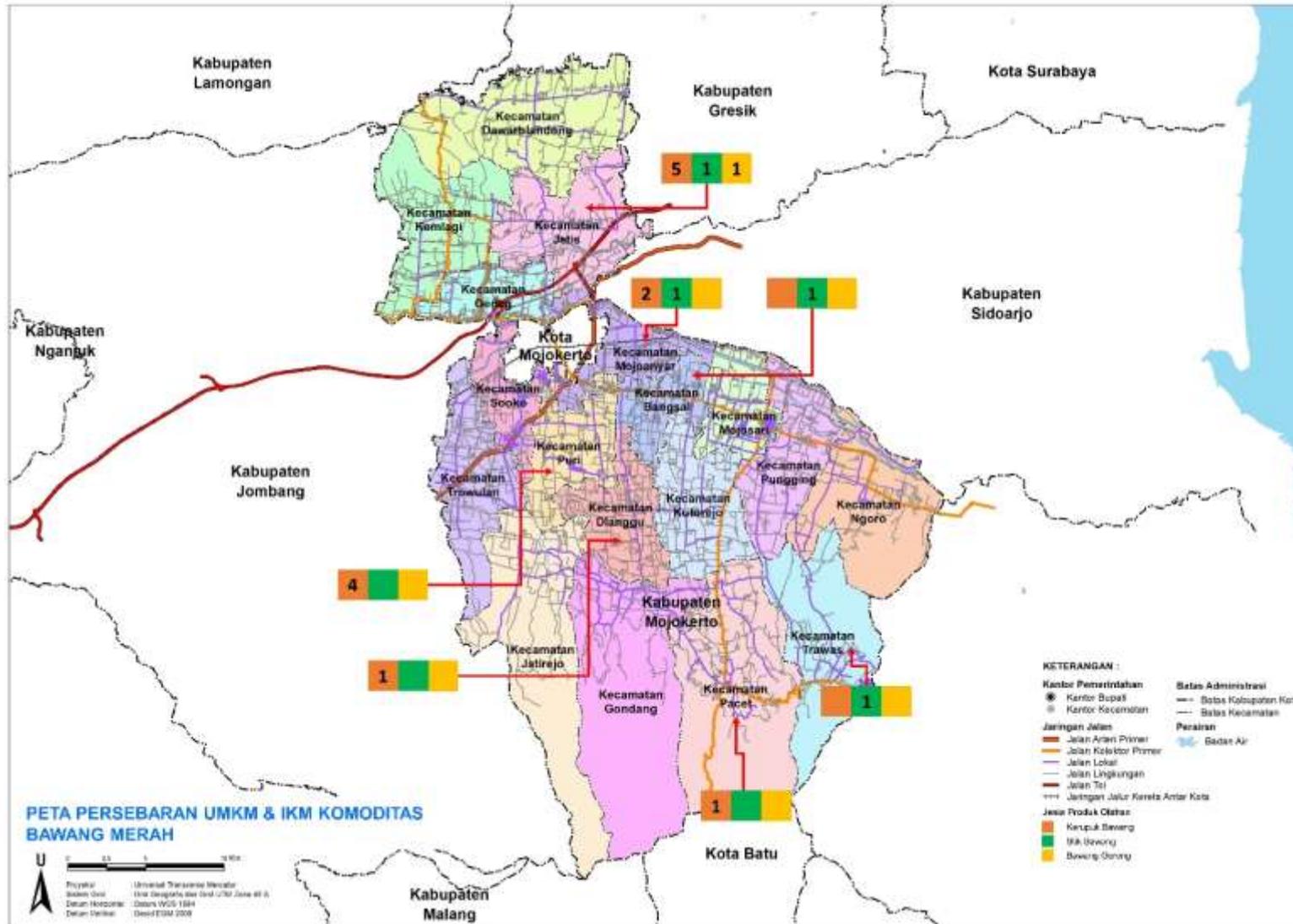
Kecamatan	Olahan Bawang Merah		
	Kerupuk Bawang	Stik Bawang	Bawang goreng
Pacet	1		
Trawas			1
Bangsal			1
Mojoanyar	2	1	
Dlanggu	1		
Puri	4		
Jetis	5	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	

Komoditas bawang merah di Kabupaten Mojokerto dapat dioleh menjadi beberapa produk olahan seperti kerupuk bawang, stik bawang, dan bawang goreng. Terdapat 18 kelompok UMKM/IKM yang mengolah bawang merah menjadi produk olahan pangan.

**PENYUSUNAN DOKUMEN KAJIAN KETAHANAN PANGAN  
KABUPATEN MOJOKERTO 2023**



**Peta 4. 28 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Bawang Merah**





Diantaranya terdapat 13 kelompok UMKM/IKM yang mengolah bawang merah menjadi kerupuk bawang, namun produksi terbanyak berada di Kecamatan Jetis. Produk olahan stik bawang belum banyak diproduksi oleh kelompok UMKM/IKM, namun terdapat 1 kelompok yang memproduksi di masing-masing kecamatan, yaitu Kecamatan Trawas, Kecamatan Bangsal, Kecamatan Mojoanyar, dan Kecamatan Jetis. Hanya terdapat 1 kelompok UMKM/IKM di Kecamatan Jetis yang memproduksi produk olahan bawang goreng. Persebaran UMKM/IKM yang mengolah komoditas cabai dapat dilihat pada Tabel dan Gambar.

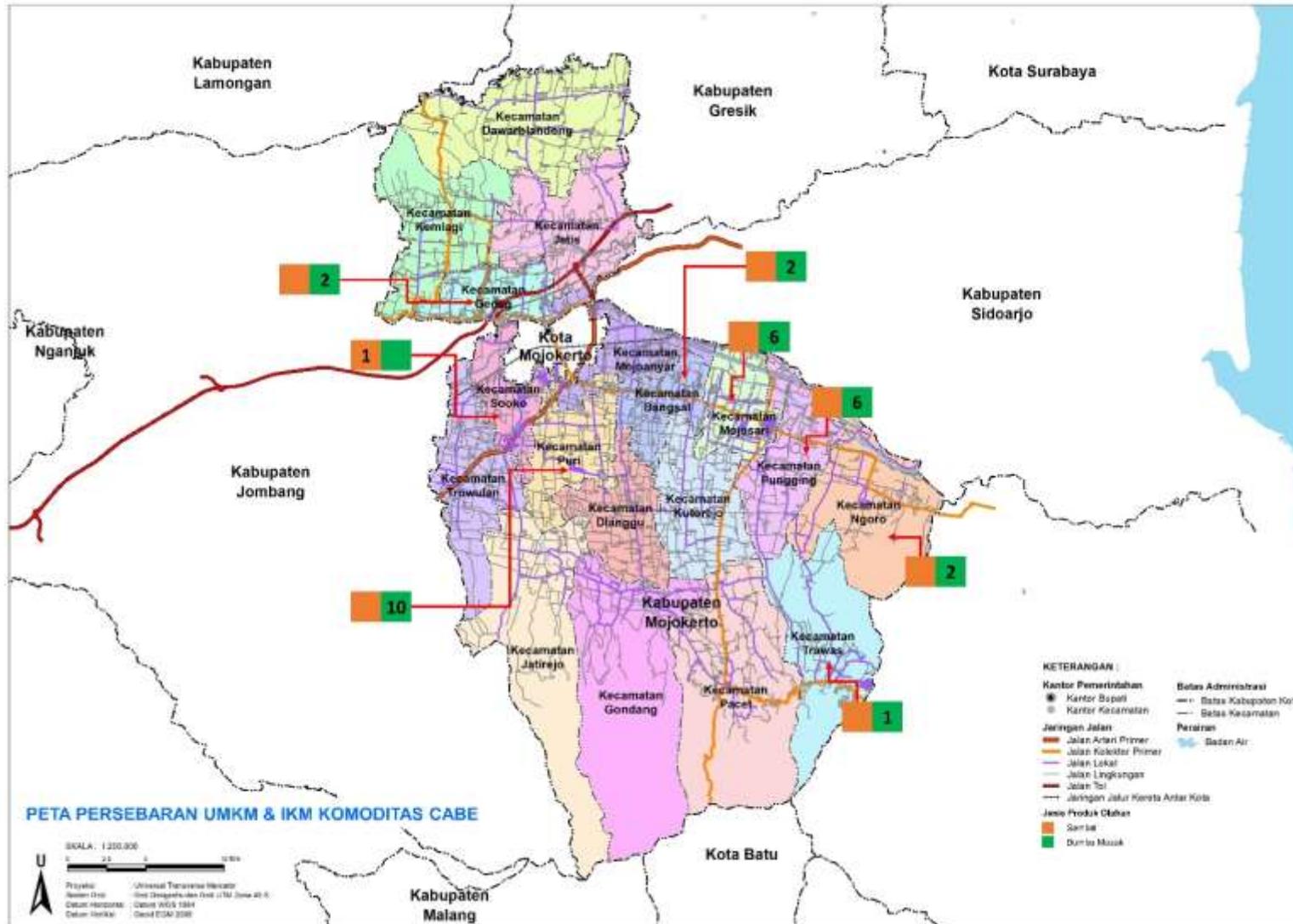
**Tabel 4. 27 Persebaran UMKM/IKM Olahan Cabai**

Kecamatan	Olahan Cabai	
	Sambal	Bumbu Masak
Gondang	1	
Pacet	1	
Trawas		1
Ngoro		2
Pungging		6
Mojosari		6
Bangsal		2
Dlanggu	1	
Puri		10
Sooko	1	
Gedeg		2
Dawarblandong	1	
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>

Komoditas cabe di Kabupaten Mojokerto dapat diolah menjadi beberapa produk olahan seperti sambal dan bumbu masak. Terdapat 30 kelompok UMKM/IKM yang mengolah cabai menjadi produk olahan pangan.



**Peta 4. 29 Persebaran UMKM/IKM Komoditas Cabai**





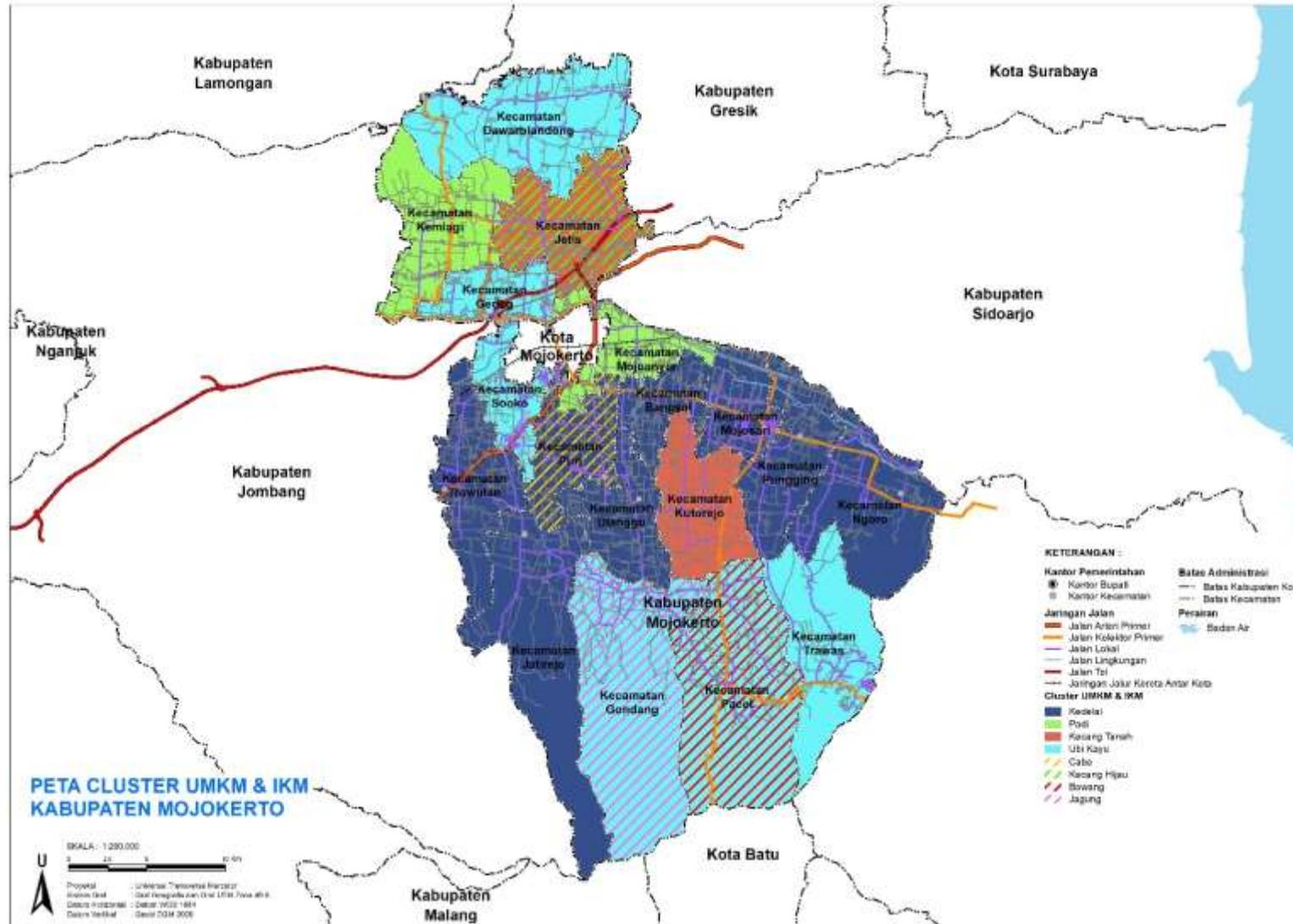
Terdapat 29 kelompok UMKM/IKM yang mengolah cabai menjadi bumbu masak, namun produksi terbanyak berada di Kecamatan Puri. Hanya terdapat 1 kelompok UMKM/IKM di Kecamatan Sooko yang memproduksi produk olahan sambal. Berdasarkan peta persebaran UMKM/IKM masing-masing komoditas, dapat ditentukan cluster UMKM/IKM unggulan di Kabupaten Mojokerto.

#### **4.7.2 ANALISA CLUSTER UMKM/IKM UNGGULAN**

Cluster UMKM/IKM unggulan di Kabupaten Mojokerto ditentukan berdasarkan jumlah UMKM/IKM dengan produksi bahan olahan terbanyak yang tersebar di seluruh kecamatan. Pengelompokan usaha ke dalam cluster merupakan sarana untuk mengoptimalkan UMKM/IKM dalam rangka meningkatkan pemberdayaan UMKM/IKM agar mampu bersaing di pasar regional. Strategi pengembangan UMKM/IKM berbasis cluster diharapkan dapat membentuk kerjasama antar UMKM/IKM dalam produksi, pengadaan bahan baku, pemasaran, inovasi, serta cluster harus memiliki jaringan kerja sama yang kuat dengan semua stakeholders. Pengembangan cluster UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto sebagai salah satu upaya meningkatkan daya saing usaha dapat dilihat pada Gambar berikut.



**Peta 4. 30 Cluster UMKM/IKM Kabupaten Mojokerto**





Cluster UMKM/IKM yang direncanakan di Kabupaten Mojokerto adalah kelompok UMKM/IKM dengan bahan olahan pertanian dari komoditas padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, bawang merah, dan cabai. Cluster UMKM/IKM produk olahan padi dapat dikembangkan di Kecamatan Mojoanyar dan Kecamatan Kemlagi. Pertimbangan menjadikan Kecamatan Mojoanyar dan Kecamatan Kemlagi sebagai wilayah pengembangan cluster UMKM/IKM produk olahan padi adalah karena terdapat banyak jumlah usaha yang mengolah padi menjadi produk olahan seperti lontong dan lemper. Selain itu, tingkat produksi padi di Kecamatan Kemlagi dan Kecamatan Mojoanyar juga termasuk tinggi, yaitu mencapai sekitar 13.000 ton/tahun.

Cluster UMKM/IKM produk olahan kedelai dapat dikembangkan di Kecamatan Jatirejo, Kecamatan Trowulan, Kecamatan Puri, Kecamatan Dlanggu, Kecamatan Bangsal, Kecamatan Mojosari, Kecamatan Pungging, dan Kecamatan Ngoro. Pertimbangan menjadikan beberapa kecamatan tersebut sebagai wilayah pengembangan cluster UMKM/IKM produk olahan kedelai karena berdasarkan tingkat produksi kedelai lokal, Kecamatan Trowulan dan Kecamatan Bangsal memiliki tingkat produksi yang cukup tinggi dibandingkan dengan kecamatan lain, yaitu mencapai sekitar 600.000 ton/tahun. Pertimbangan lainnya yaitu dengan lokasi kecamatan yang letaknya berdekatan sistem cluster akan mempermudah pemerintah dalam memberikan bantuan pada UMKM karena cluster merupakan usaha sejenis dalam satu kawasan. Selain itu karena terdapat banyak jumlah usaha yang mengolah kedelai menjadi produk olahan seperti sari kedelai, tahu, dan tempe di Kecamatan Trowulan, Kecamatan Puri, Kecamatan Dlanggu, Kecamatan Pungging, Kecamatan Mojosari, dan Kecamatan Ngoro.

Cluster UMKM/IKM produk olahan kacang tanah dapat dikembangkan di Kecamatan Kutorejo dan Kecamatan Jetis. Kecamatan Jetis selain sebagai tepat dikembangkannya cluster UMKM/IKM produk olahan kacang tanah juga berpotensi untuk menjadi tempat dikembangkannya cluster UMKM/IKM kacang hijau. Cluster UMKM/IKM produk olahan ubi kayu dapat dikembangkan di Kecamatan Gondang, Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, Kecamatan Sooko, Kecamatan Gedeg, dan Kecamatan Dawarblandong. Pertimbangan pemilihan beberapa kecamatan tersebut sebagai kawasan dikembangkannya cluster UMKM/IKM produk olahan ubi kayu karena sebagian besar UMKM/IKM mengolah ubi kayu menjadi keripik singkong. Bahan baku yang dibutuhkan sangat bergantung dengan musim, bahkan pernah menjadi langka dan



harga modal cenderung tinggi sehingga pemilik usaha harus mencari bahan baku dari tempat lain. Dengan mengembangkan kecamatan-kecamatan tersebut menjadi cluster UMKM/IKM produk olahan ubi kayu, diharapkan dapat mempermudah proses produksi dan perolehan bahan baku.

Selain sebagai tempat dikembangkannya cluster UMKM/IKM produk olahan kedelai, Kecamatan Puri juga berpotensi untuk menjadi tempat dikembangkannya cluster UMKM/IKM cabai. Kecamatan Pacet juga berpotensi untuk dikembangkan sebagai cluster UMKM/IKM bawang merah, selain sebagai tempat dikembangkannya cluster UMKM/IKM produk olahan ubi kayu. Kecamatan Gondang juga berpotensi untuk dikembangkan sebagai cluster UMKM/IKM produk olahan jagung, selain sebagai tempat dikembangkannya cluster UMKM/IKM produk olahan ubi kayu.

**Tabel 4. 28 Variabel Penentuan Cluster**

<b>Rencana Pengembangan Cluster</b>	<b>Lokasi Cluster</b>	<b>Variabel penentuan cluster</b>	<b>Tujuan Pembentukan Cluster</b>
Cluster UMKM/IKM Padi	Kecamatan Mojoanyar, Kecamatan Kemlagi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat banyak jumlah usaha yang mengolah padi menjadi produk olahan seperti lontong dan lempur.</li> <li>2. Tingkat produksi padi sebagai bahan baku di Kecamatan Kemlagi dan Kecamatan Mojoanyar juga termasuk tinggi, yaitu mencapai sekitar 13.000 ton/tahun</li> <li>3. Lokasi Kecamatan Mojoanyar yang dekat dengan Kota Mojokerto diharapkan mampu memudahkan pemasaran produk olahan padi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sarana untuk mengoptimisasi UMKM/IKM dalam rangka meningkatkan pemberdayaan UMKM/IKM</li> <li>2. Agar UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto mampu bersaing di pasar regional.</li> <li>3. Diharapkan mampu membentuk kerjasama antar UMKM/IKM dalam produksi, pengadaan bahan baku, pemasaran, inovasi, serta cluster harus memiliki jaringan kerja sama yang kuat dengan semua stakeholders.</li> </ol>
Cluster UMKM/IKM Jagung	Kecamatan Gondang	Kecamatan Gondang memiliki usaha UMKM/IKM pengolahan jagung menjadi keripik tortilla terbanyak di Kabupaten Mojokerto	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Pengembangan cluster UMKM/IKM di Kabupaten Mojokerto sebagai salah satu upaya meningkatkan daya saing usaha</li> </ol>
Cluster UMKM/IKM Kedelai	Kecamatan Jatirejo, Kecamatan Trowulan, Kecamatan Puri, Kecamatan Dlanggu, Kecamatan Bangsal, Kecamatan Mojosari, Kecamatan Pungging, dan Kecamatan Ngoro	1. Berdasarkan tingkat produksi kedelai lokal, Kecamatan Trowulan dan Kecamatan Bangsal memiliki tingkat produksi yang cukup tinggi dibandingkan dengan kecamatan lain, yaitu mencapai sekitar 600.000 ton/tahun.	



<b>Rencana Pengembangan Cluster</b>	<b>Lokasi Cluster</b>	<b>Variabel penentuan cluster</b>	<b>Tujuan Pembentukan Cluster</b>
		<p>2. Lokasi kecamatan yang letaknya berdekatan akan mempermudah pemerintah dalam memberikan bantuan pada UMKM karena cluster merupakan usaha sejenis dalam satu kawasan.</p> <p>3. Banyak jumlah usaha yang mengolah kedelai menjadi produk olahan seperti sari kedelai, tahu, dan tempe di Kecamatan Trowulan, Kecamatan Puri, Kecamatan Dlanggu, Kecamatan Pungging, Kecamatan Mojosari, dan Kecamatan Ngoro.</p>	
Cluster UMKM/IKM Kacang Tanah	Kecamatan Kutorejo dan Kecamatan Jetis	Terdapat banyak jumlah usaha yang mengolah kacang tanah menjadi produk olahan seperti rempeyek dan bumbu kacang	
Cluster UMKM/IKM Kacang Hijau	Kecamatan Jetis	Terdapat banyak jumlah usaha yang mengolah kacang hijau menjadi produk olahan seperti onde-onde dan sari kacang hijau	
Cluster UMKM/IKM Ubi Kayu	Kecamatan Gondang, Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, Kecamatan Sooko, Kecamatan Gedeg, dan Kecamatan Dawarblandong	Ubi kayu sebagai bahan baku yang dibutuhkan sangat bergantung dengan musim, bahkan pernah menjadi langka dan harga modal cenderung tinggi sehingga pemilik usaha harus mencari bahan baku dari tempat lain. Dengan mengembangkan kecamatan-kecamatan tersebut menjadi cluster UMKM/IKM produk olahan ubi kayu, diharapkan dapat mempermudah proses produksi dan perolehan bahan baku	
Cluster UMKM/IKM Bawang Merah	Kecamatan Pacet	Berdasarkan tingkat produksi bawang merah, Kecamatan Pacet memiliki tingkat produksi yang cukup tinggi dibandingkan dengan kecamatan lain.	
Cluster UMKM/IKM Cabai	Kecamatan Puri	Terdapat banyak jumlah usaha yang mengolah cabai menjadi produk olahan bumbu masak	



### **4.7.3 ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN PADI**

Proses hulu-hilir pertanian tanaman pangan padi mencakup serangkaian kegiatan yang meliputi produksi, pengolahan, distribusi, dan pemasaran tanaman padi. Setiap kegiatan-kegiatan memiliki faktor-faktor yang menjadi bagian dari serangkaian kegiatan dalam prosesnya. Seperti kegiatan produksi, yang didasarkan pada kalender musim, bibit, teknologi yang digunakan, pupuk, dan air. Kemudian kegiatan pengolahan, yang terdiri dari sistem pengolahannya berdasarkan jenis produk yang diolah, alat yang digunakan, juga kendala-kendala dalam pengolahan. Selanjutnya kegiatan distribusi pemasaran, kendala-kendala dalam pendistribusian dan penentuan harga. Serta pada analisa hulu hilir pertanian tanaman pangan padi juga dibahas terkait kebutuhan petani. Sehingga diketahui apa saja hal-hal yang dibutuhkan oleh petani padi, bagaimana harapan masyarakat petani terhadap pemerintah dan hal-hal apa saja yang sudah diberikan pemerintah (insentif), serta kendala-kendala yang dirasakan petani sebagai masukan untuk perkembangan bisnis pertanian padi

#### **A. PRODUKSI PERTANIAN**

Proses produksi pertanian dimulai dari persiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengairan, pengendalian hama dan penyakit, hingga panen. Selama proses produksi, petani perlu mengoptimalkan faktor-faktor produksi seperti penanaman berdasarkan kalender musim, bibit, teknologi yang digunakan, pupuk dan air. Penanaman tanaman pangan padi di Kabupaten Mojokerto dalam satu tahun dapat dilakukan tiga kali panen, dengan jangka waktu tiga hingga empat bulan. Penanaman padi biasanya dilakukan pada musim hujan, utamanya apabila berdasarkan musim yaitu pada musim subround 1 (Januari-April) dan subround 2 (Mei-Agustus) dengan kurun waktu 93-95 hari. Penanaman padi oleh masyarakat Kabupaten Mojokerto menggunakan bibit yang dibeli sendiri, melalui pasar, toko pertanian yang ada dalam kabupaten. Namun, juga terdapat bibit yang dibeli diluar kabupaten, seperti dibeli di Kota Malang dengan pertimbangan bahwa bibit yang dibeli memiliki kualitas yang unggul dan murah. Selain itu, beragam penggunaan pupuk untuk penanaman padi di Kabupaten Mojokerto, diantaranya pupuk urea, mutiara hitam, organik, pupuk kandang, phonska, ZA, dan NPK. Pemupukan dilakukan satu hingga tiga kali dalam sekali panen. Beragam pupuk yang digunakan dikarenakan perbedaan jenis dan kondisi lahan pertanian. Produksi pertanian menggunakan teknologi modern, seperti traktor dan juga masih menggunakan



tradisional. Begitu juga dengan sistem pengairan yang mengandalkan air hujan, irigasi, sungai, sumur pompa, dan sumur bor.

## **B. PENGOLAHAN PERTANIAN**

Pengolahan pertanian berarti pengolahan tanaman pangan setelah dipanen, yang diolah menjadi produk pangan yang siap dikonsumsi atau dijadikan bahan baku industri makanan. Pengolahan pangan dilakukan dengan tujuan meningkatkan nilai jual setelah diolah menjadi berbagai jenis produk. Pengolahan tanaman pangan padi di Kabupaten Mojokerto diolah menjadi beberapa jenis produk yang dipasarkan melalui UKM/IKM yang tersebar di beberapa kecamatan. Jenis produk olahan dari padi menghasilkan bentuk konsumsi karbohidrat yang berbeda dari nasi, diantaranya seperti lontong. Selain itu juga diolah menjadi makanan tradisional seperti lepet. Berdasarkan hasil analisis persebaran UKM/IKM pertanian, diperoleh hasil bahwa potensi pengolahan padi tersebar di beberapa kecamatan dengan jenis produk olahan yang berbeda, diantaranya Lontong (Kec. Trawas, Mojosari, Bangsal, Mojoanyar, Kemlagi, Dlanggu, Ngoro), Lepet (Kec. Ngoro, Sooko, Trowulan, Dlanggu), Lemper (Kec. Mojoanyar, Jetis, Trowulan, Jatirejo, Gondang), Kerupuk beras (Kec. Trawas, Jetis, Dawarblandong, Sooko, Trowulan, Dlanggu), dan Tepung beras (Kec. Ngoro, Gedeg, Gondang).

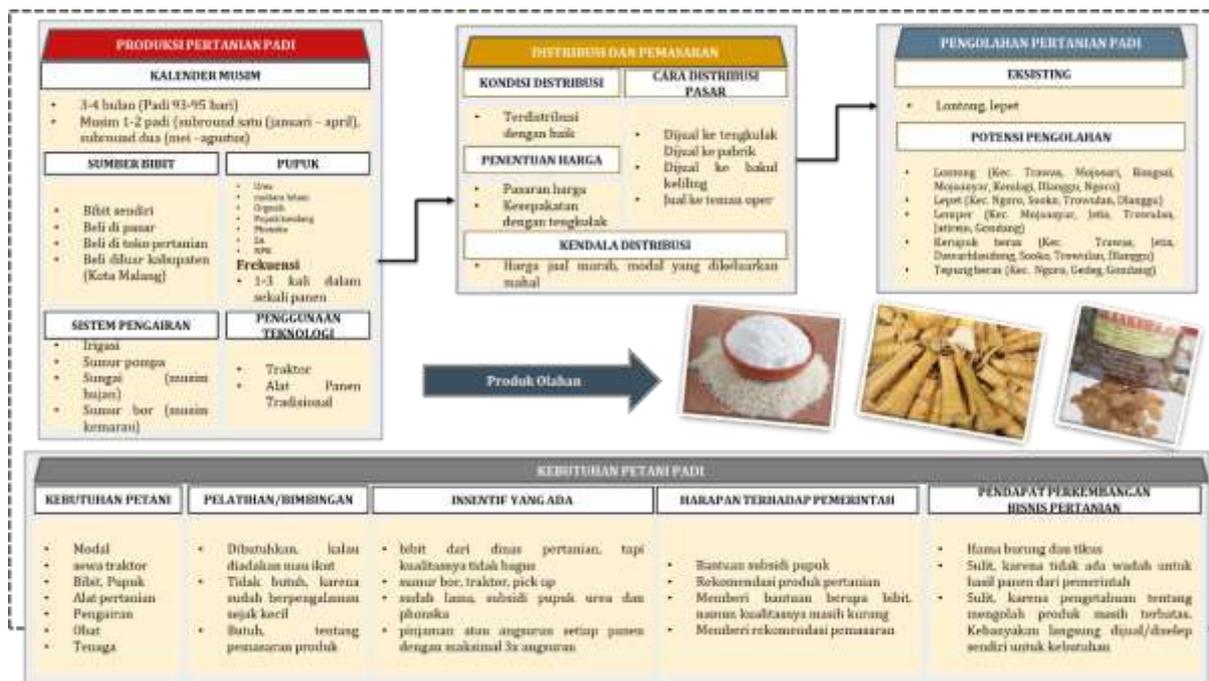
## **C. DISTRIBUSI DAN PEMASARAN**

Distribusi dan pemasaran hasil pertanian pangan padi di Kabupaten Mojokerto terdistribusi dengan baik. Cara distribusi produk hasil panen dan bukan produk olahan dilakukan dengan berbagai macam, seperti dijual dalam desa, dijual ke tengkulak dalam wilayah seperti ke Kecamatan Temlagi, dijual ke bakul keliling, dijual ke pabrik, melalui teman. Bahkan hingga dijual diluar wilayah Kabupaten Mojokerto, seperti ke Kota Malang. Perbedaan cara atau wadah dalam mendistribusikan hasil pertanian pangan padi dikarenakan pertimbangan beberapa faktor, diantaranya harga produk. Penjualan padi kepada tengkulak, pabrik, dan lain sebagainya yang biasanya membuat harga produk yang ditawarkan untuk dibeli menjadi lebih murah. Penentuan harga biasanya didasarkan pada pasaran harga saat itu, sehingga adil bagi petani juga tengkulak. Namun, juga terjadi kesepakatan harga antara petani dan tengkulak, yang biasanya harga menjadi lebih murah. Padahal, modal yang dikeluarkan mahal namun hasil yang didapatkan terkadang tidak sesuai.

## **D. KEBUTUHAN PETANI**



Kebutuhan petani pangan padi penting untuk diidentifikasi, hal ini dikarenakan apabila kebutuhan petani tercukupi maka harapannya penanaman padi menghasilkan kualitas yang baik dengan nilai jual yang tinggi. Kebutuhan utama yang dibutuhkan petani Kabupaten Mojokerto, diantaranya modal, biaya untuk menyewa traktor, bibit, pupuk, alat pertanian, pengairan, obat, dan tenaga. Selain kebutuhan dalam produksi pertanian, petani juga merasa membutuhkan pelatihan/bimbingan dalam bertani, pemasaran produk, dan kegiatan pertanian lainnya. Meski demikian, terdapat juga petani yang tidak membutuhkan pelatihan/bimbingan karena merasa sudah berpengalaman sejak kecil sehingga sudah terbiasa. Dalam memenuhi kebutuhan petani padi, pemerintah memberikan insentif berupa pemberian bibit, subsidi pupuk urea dan phonska. Namun, kualitas bibit yang diberikan tidak bagus dan jangka waktu pemberian baik bibit maupun pupuk sudah lama. Insentif lainnya, diantaranya membangun sumur bor, meminjamkan traktor dan pick up, serta memberikan pinjaman kepada petani yang dapat dibayar atau diangsur dari hasil setiap panen dengan maksimal angsuran tiga kali. Berdasarkan kondisi tersebut, masyarakat petani mengharapkan bantuan dari pemerintah agar memberikan bantuan subsidi pupuk, bibit dengan kualitas yang bagus, memberikan rekomendasi pemasaran hasil panen dan rekomendasi produk pertanian lainnya. Selain itu, dengan kemajuan saat ini masyarakat petani memberikan sudut pandang terhadap perkembangan bisnis pertanian. Hasilnya, petani menganggap untuk perkembangan bisnis pertanian agar tetap mempertahankan ketersediaan lahan pertanian. Petani menganggap perkembangan bisnis pertanian sulit dilakukan karena adanya hama burung dan tikus, keterbatasan dalam pengetahuan untuk mengolah hasil panen menjadi suatu produk, serta tidak ada wadah untuk menampung atau menjual belikan hasil panen yang disediakan oleh pemerintah.



**Gambar 4. 17 Hulu Hilir Pertanian Pangan Padi**

Sumber : Hasil Analisa, 2023

#### 4.7.4 ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN JAGUNG

Proses hulu-hilir pertanian tanaman pangan jagung mencakup serangkaian kegiatan yang meliputi produksi, pengolahan, distribusi, dan pemasaran tanaman jagung. Setiap kegiatan-kegiatan memiliki faktor-faktor yang menjadi bagian dari serangkaian kegiatan dalam prosesnya. Seperti dari kegiatan produksi, yang didasarkan pada kalender musim, bibit, teknologi yang digunakan, pupuk, dan air. Kemudian kegiatan pengolahan, yang terdiri dari sistem pengolahannya berdasarkan jenis produk yang diolah, alat yang digunakan, juga kendala-kendala dalam pengolahan. Selanjutnya kegiatan distribusi pemasaran, kendala-kendala dalam pendistribusian dan penentuan harga. Serta pada analisa hulu hilir pertanian tanaman pangan jagung juga dibahas terkait kebutuhan petani. Sehingga diketahui apa saja hal-hal yang dibutuhkan oleh petani jagung, bagaimana harapan masyarakat petani terhadap pemerintah dan hal-hal apa saja yang sudah diberikan pemerintah (insentif), serta kendala-kendala yang dirasakan petani sebagai masukan untuk perkembangan bisnis pertanian jagung.

##### A. PRODUKSI PERTANIAN

Proses produksi pertanian dimulai dari persiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengairan, pengendalian hama dan penyakit, hingga panen. Selama proses produksi, petani perlu mengoptimalkan faktor-faktor produksi seperti penanaman berdasarkan



kalender musim, bibit, teknologi yang digunakan, pupuk dan air. Penanaman tanaman pangan jagung di Kabupaten Mojokerto dalam satu tahun dapat dilakukan tiga kali panen, dengan jangka waktu tiga hingga empat bulan. Penanaman jagung biasanya dilakukan pada musim kemarau, utamanya apabila berdasarkan musim yaitu pada musim subround 3 (September-Desember) dengan kurun waktu >100 hari. Penanaman jagung oleh masyarakat Kabupaten Mojokerto menggunakan bibit yang dibeli sendiri, melalui pasar, toko pertanian yang ada dalam kabupaten. Selain itu, beragam penggunaan pupuk untuk penanaman jagung di Kabupaten Mojokerto, diantaranya pupuk urea, pupuk kandang, phonska, ZA, dan NPK. Pemupukan dilakukan satu hingga tiga kali. Beragam pupuk yang digunakan dikarenakan perbedaan jenis dan kondisi lahan pertanian. Produksi pertanian menggunakan teknologi modern, seperti traktor dan juga masih menggunakan tradisional. Begitu juga dengan sistem pengairan yang mengandalkan air hujan, irigasi, sungai, sumur pompa, dan sumur bor.

#### **B. PENGOLAHAN PERTANIAN**

Pengolahan pertanian berarti pengolahan tanaman pangan setelah dipanen, yang diolah menjadi produk pangan yang siap dikonsumsi atau dijadikan bahan baku industri makanan. Pengolahan pangan dilakukan dengan tujuan meningkatkan nilai jual setelah diolah menjadi berbagai jenis produk. Pengolahan tanaman pangan jagung di Kabupaten Mojokerto masih belum banyak diolah menjadi produk yang siap jual. Berdasarkan hasil analisis persebaran UKM/IKM pertanian, diperoleh hasil bahwa potensi pengolahan jagung tersebar di beberapa kecamatan dengan jenis produk olahan yang berbeda, diantaranya Empok/serbuk jagung (Kec. Bangsal, Gedeg, Puri, Dlanggu, Gondang, Trawas), Keripik Tortila (Kec. Gondang), Tepung jagung (Kec. Gedeg), Emping jagung (Kec. Kemlagi), Penggilingan jagung (Kec. Dawarblandong, Dlanggu).

#### **C. DISTRIBUSI DAN PEMASARAN**

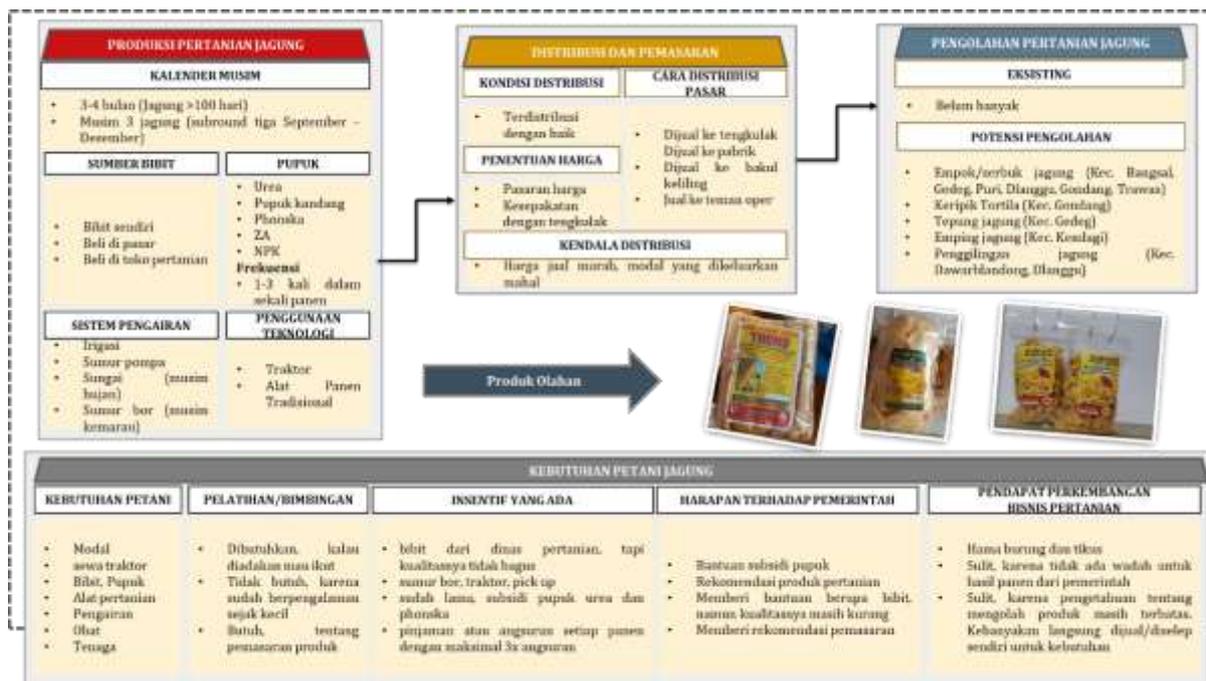
Distribusi dan pemasaran hasil pertanian pangan jagung di Kabupaten Mojokerto terdistribusi dengan baik. Cara distribusi produk hasil panen dan bukan produk olahan dilakukan dengan berbagai macam, dijual dalam desa, dijual ke tengkulak dalam wilayah seperti ke Kecamatan Temlagi, dijual ke bakul keliling, dijual ke pabrik, melalui teman. Perbedaan cara atau wadah dalam mendistribusikan hasil pertanian pangan jagung dikarenakan pertimbangan beberapa faktor, diantaranya harga produk. Penjualan kepada tengkulak, pabrik, dan lain sebagainya yang biasanya produk dijual dengan



jumlah besar namun harga produk menjadi lebih murah. Penentuan harga biasanya didasarkan pada pasaran harga saat itu, sehingga adil bagi petani juga tengkulak. Namun, juga terjadi kesepakatan harga antara petani dan tengkulak, yang biasanya harga menjadi lebih murah. Padahal, modal yang dikeluarkan mahal namun hasil yang didapatkan terkadang tidak sesuai.

#### **D. KEBUTUHAN PETANI**

Kebutuhan petani pangan jagung penting untuk diidentifikasi, hal ini dikarenakan apabila kebutuhan petani tercukupi maka harapannya penanaman jagung menghasilkan kualitas yang baik dengan nilai jual yang tinggi. Kebutuhan utama yang dibutuhkan petani Kabupaten Mojokerto, diantaranya modal, biaya untuk menyewa traktor, bibit, pupuk, alat pertanian, pengairan, obat, dan tenaga. Selain kebutuhan dalam produksi pertanian, petani juga merasa membutuhkan pelatihan/bimbingan dalam bertani, pemasaran produk, dan kegiatan pertanian lainnya. Meski demikian, terdapat juga petani yang tidak membutuhkan pelatihan/bimbingan karena merasa sudah berpengalaman sejak kecil sehingga sudah terbiasa. Dalam memenuhi kebutuhan petani jagung, pemerintah memberikan insentif berupa pemberian bibit, subsidi pupuk urea dan phonska. Namun, kualitas bibit yang diberikan tidak bagus dan jangka waktu pemberian baik bibit maupun pupuk sudah lama. Insentif lainnya, diantaranya membangun sumur bor, meminjamkan traktor dan pick up, serta memberikan pinjaman kepada petani yang dapat dibayar atau diangsur dari hasil setiap panen dengan maksimal angsuran tiga kali. Berdasarkan kondisi tersebut, masyarakat petani mengharapkan bantuan dari pemerintah agar memberikan bantuan subsidi pupuk, bibit dengan kualitas yang bagus, memberikan rekomendasi pemasaran hasil panen dan rekomendasi produk pertanian lainnya. Selain itu, dengan kemajuan saat ini masyarakat petani memberikan sudut pandang terhadap perkembangan bisnis pertanian. Hasilnya, petani menganggap perkembangan bisnis pertanian sulit dilakukan karena adanya hama burung dan tikus, keterbatasan dalam pengetahuan untuk mengolah hasil panen menjadi suatu produk, serta tidak ada wadah untuk menampung atau menjual belikan hasil panen yang disediakan oleh pemerintah.



**Gambar 4. 18** Hulu Hilir Pertanian Pangan Jagung

Sumber : Hasil Analisa, 2023

#### 4.7.5 ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN UBI KAYU

Analisa hulu hilir pertanian pangan ubi kayu terdiri dari proses kegiatan berupa produksi, pengolahan, distribusi, dan pemasaran. Bagian dalam proses tersebut masing-masing memiliki faktor-faktor yang perlu diperhatikan mulai dari produksi meliputi pemerolehan bibit, sistem irigasi, pemupukan, dan masa panen (kalender musim). Kemudian pengolahan meliputi jenis produk pengolahan, peralatan pengolahan, hingga kendala yang dialami selama pengolahan. Serta distribusi meliputi kualitas distribusi, cara distribusi, kendala distribusi, dan penentuan harga. Selain itu, pada analisa hulu hilir pertanian pangan ubi kayu ini juga dibahas mengenai kebutuhan petani yang dilihat dari petani, pelatihan/bimbingan, upaya pemerintah/pihak terkait, keberadaan intensif, dan perkembangan bisnis di bidang kooditas ubi kayu.

##### A. PRODUKSI PERTANIAN

Proses produksi pertanian pangan ubi kayu di Kabupaten Mojokerto diperhatikan diperhatikan faktor-faktor seperti pemerolehan bibit, sistem irigasi, pemupukan, dan masa panen (kalender musim). Petani memperoleh bibit komoditas ubi kayu dari pedagang dengan membeli di toko pertanian yang ada di Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto dan dicari dari sawah yang sudah dipanen. Pembelian bibit oleh petani dilakukan dengan mempertimbangkan kualitas bibit yang unggul dan murah. Kemudian



dalam proses penanamannya menggunakan sistem pengairan irigasi, teknologi menggunakan traktor, dan melakukan pemupukan sebanyak 2 kali dalam sekali panen. Adapun jenis pupuk yang digunakan petani untuk komoditas ubi kayu yaitu pupuk urea, pupuk kandang, dan mutiara hitam. Proses produksi komoditas ubi kayu memiliki siklus panen tiga kali dalam satu tahun dengan masa tanam ideal pada bulan Juli-Oktober.

#### **B. PENGOLAHAN PERTANIAN**

Proses pengolahan pertanian pangan ubi kayu di Kabupaten Mojokerto diperhatikan dari faktor-faktor seperti jenis produk pengolahan, peralatan pengolahan, hingga kendala yang dialami selama pengolahan. Pengolahan komoditas ubi kayu dilakukan dengan tujuan meningkatkan nilai jual menjadi berbagai jenis produk. Terdapat beberapa UKM/IKM yang mengolah ubi kayu menjadi produk usaha, salah satunya menjadi singkong keju. Pengolahan pertanian dari komoditas ubi kayu umumnya dapat diolah menjadi berbagai macam produk usaha. Sehingga, petani Kabupaten Mojokerto dapat direkomendasikan untuk mengolah hasil produksi komoditas ubi kayu terlebih dahulu guna meningkatkan nilai tambah produk pertanian.

#### **C. DISTRIBUSI DAN PEMASARAN**

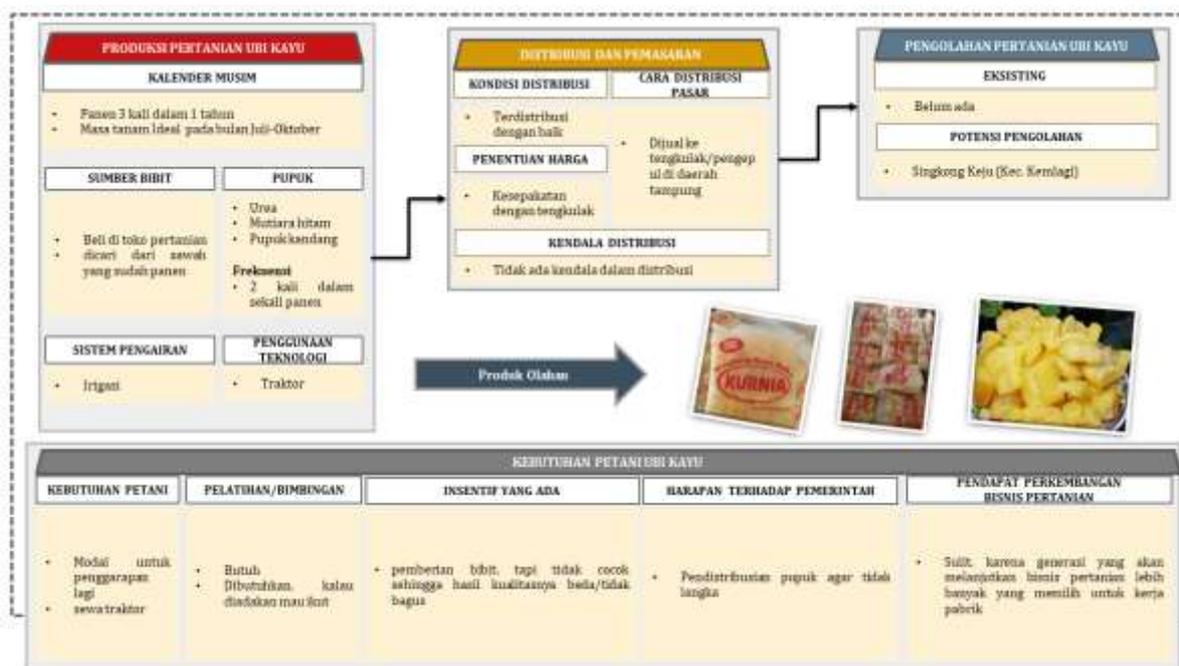
Proses distribusi dan pemasaran produk pertanian pangan ubi kayu di Kabupaten Mojokerto diperhatikan dari faktor seperti kualitas distribusi, cara distribusi, kendala distribusi, dan penentuan harga. Proses distribusi dan pemasaran komoditas ubi kayu di Kabupaten Mojokerto terdistribusi dengan baik. Hasil produksi petani komoditas ubi kayu akan di distribusikan atau dijual langsung ke tengkulak/pengepul di daerah tampung. Cara distribusi hasil pertanian komoditas ubi kayu ini mempertimbangkan berbagai faktor salah satunya harga produk, dimana penjualan pada tengkulak biasanya akan lebih murah. Kemudian dalam penentuan harga komoditas ubi kayu sesuai dengan kesepakatan antara petani dan tengkulak dan tidak terdapat kendala dalam proses distribusi komoditas ubi kayu di Kabupaten Mojokerto

#### **D. KEBUTUHAN PETANI**

Identifikasi kebutuhan petani komoditas ubi kayu dilakukan untuk mengetahui kecukupan kebutuhan petani dalam penanaman komoditas ubi kayu sehingga menghasilkan produk yang baik dengan nilai jual tinggi. Kebutuhan petani komoditas pangan ubi kayu di Kabupaten Mojokerto diperhatikan dari faktor kebutuhan utama petani, pelatihan/bimbingan, upaya pemerintah/pihak terkait, keberadaan intensif, dan



perkembangan bisnis. Kebutuhan utama petani komoditas pangan ubi kayu di Kabupaten Mojokerto adalah modal untuk penggarapan kembali lahan pertanian dan biaya sewa traktor. Selain itu petani komoditas ubi kayu juga merasa perlu untuk mengikuti pelatihan/bimbingan terkait pertanian untuk menambah pengetahuan dan pengalaman. Berdasarkan hasil wawancara harapan bantuan dari pemerintah dan pihak terkait pendistribusian pupuk komoditas ubi kayu agar tidak langka, dan insentif yang diberikan untuk petani yaitu pemberian bibit. Namun, bibit tersebut tidak cocok sehingga hasil kualitas produksi komoditasnya beda/tidak bagus. Disisi lain, menurut pendapat petani akan sulit generasi untuk generasi selanjutnya dalam melanjutkan bisnis pertanian karena lebih banyak yang memilih untuk bekerja di pabrik.



**Gambar 4. 19 Konsep Hulu Hilir Pertanian Pangan Komoditas Ubi Kayu**

Sumber : Hasil Analisa, 2023

#### 4.7.6 ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN UBI JALAR

Hulu hilir pertanian pangan ubi jalar meliputi proses kegiatan berupa produksi, pengolahan, distribusi, dan pemasaran. Bagian dalam proses tersebut masing-masing memiliki faktor-faktor yang perlu diperhatikan mulai dari produksi meliputi pemerolehan bibit, sistem irigasi, pemupukan, dan masa panen (kalender musim). Kemudian pengolahan meliputi jenis produk pengolahan, peralatan pengolahan, hingga kendala yang dialami selama pengolahan. Selanjutnya distribusi meliputi kualitas



distribusi, cara distribusi, kendala distribusi, dan penentuan harga. Selain itu, pada analisa hulu hilir pertanian pangan ubi jalar ini juga dibahas mengenai kebutuhan petani yang dilihat dari petani, pelatihan/bimbingan, upaya pemerintah/pihak terkait, keberadaan intensif, dan perkembangan bisnis di bidang komoditas ubi jalar.

#### **A. PRODUKSI PERTANIAN**

Produksi pertanian pangan ubi Jalar di Kabupaten Mojokerto diperhatikan dari pemerolehan bibit, sistem irigasi, pemupukan, dan masa panen (kalender musim). Petani komoditas ubi jalar memperoleh bibit yang berasal dari bibit sendiri dan dari pedagang dengan membeli di toko pertanian yang ada di Kecamatan Trawas. Pembelian bibit oleh petani dilakukan dengan mempertimbangkan kualitas bibit yang unggul dan murah. Selanjutnya dalam proses penanamannya menggunakan sistem pengairan irigasi dan dari sungai. Pemupukan dilakukan sebanyak 1-2 kali dalam sekali panen pada komoditas ubi jalar. Beberapa jenis pupuk yang digunakan seperti pupuk urea, kompos, organik, foska, dan mutiara hitam. Adapun Proses produksi komoditas ubi jalar memiliki siklus panen tiga kali dalam satu tahun dengan masa tanam ideal pada bulan Juli-Oktober.

#### **B. PENGOLAHAN PERTANIAN**

Pada proses pengolahan pertanian pangan ubi jalar di Kabupaten Mojokerto diperhatikan dari jenis produk pengolahan, peralatan pengolahan, hingga kendala yang dialami selama pengolahan. Pengolahan komoditas ubi jalar dilakukan dengan tujuan meningkatkan nilai jual menjadi berbagai jenis produk. Namun, komoditas ubi jalar Kabupaten Mojokerto belum mengolah hasil produksi dari petani. Umumnya pengolahan hasil pertanian dari komoditas ubi jalar dapat diolah menjadi berbagai macam produk usaha. Oleh karena itu, dapat direkomendasikan untuk mengolah hasil produksi komoditas ubi jalar terlebih dahulu guna meningkatkan nilai tambah produk pertanian.

#### **C. DISTRIBUSI DAN PEMASARAN**

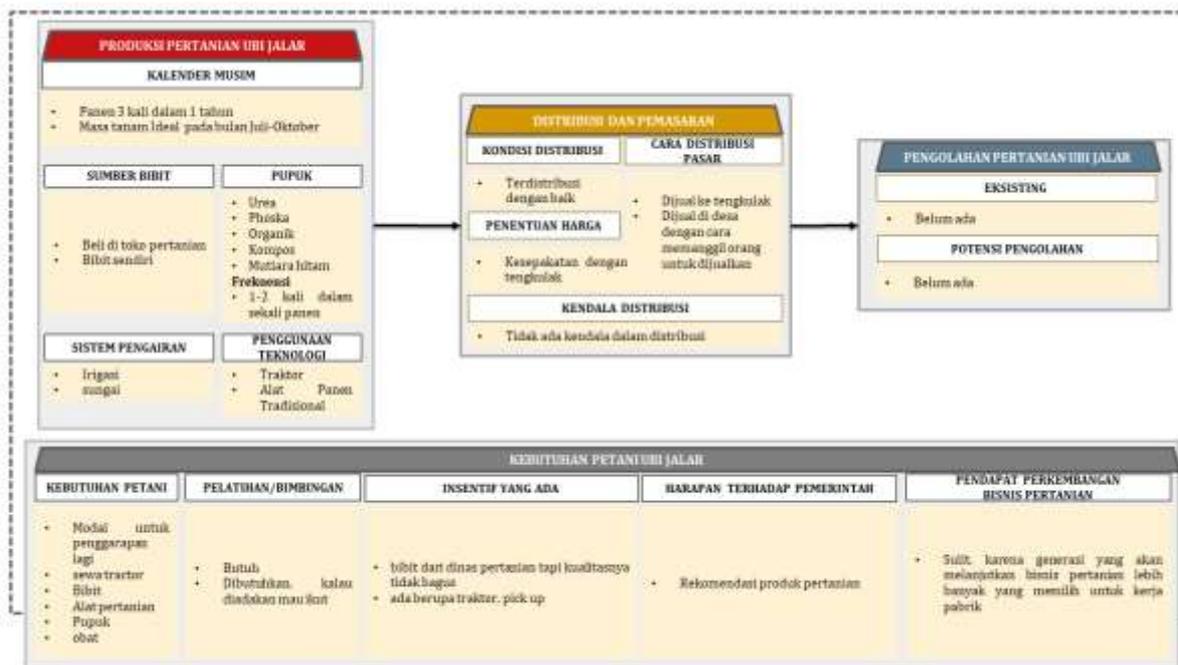
Distribusi dan pemasaran produk pertanian pangan ubi jalar Kabupaten Mojokerto diperhatikan dari kualitas distribusi, cara distribusi, kendala distribusi, dan penentuan harga. Proses distribusi dan pemasaran komoditas ubi jalar di Kabupaten Mojokerto terdistribusi dengan baik. Petani komoditas ubi jalar akan di distribusikan atau dijual langsung hasil produksinya ke tengkulak dan dijual di desa dengan cara memanggil orang untuk dijualkan. Kemudian dalam penentuan harga, umumnya komoditas ubi jalar dijual dengan harga berbeda sesuai dengan kesepakatan oleh petani



dan tengkulak. Cara distribusi hasil pertanian komoditas ubi kayu ini mempertimbangkan berbagai faktor salah satunya harga produk, dimana penjualan pada tengkulak biasanya akan lebih murah. Tidak terdapat kendala dalam proses distribusi komoditas ubi jalar di Kabupaten Mojokerto.

#### **D. KEBUTUHAN PETANI**

Identifikasi kebutuhan petani komoditas ubi jalar dilakukan untuk mengetahui kecukupan kebutuhan petani dalam penanaman komoditas ubi jalar sehingga menghasilkan produk yang baik dengan nilai jual tinggi. Kebutuhan petani komoditas ubi jalar Kabupaten Mojokerto diperhatikan dari kebutuhan utama petani, pelatihan/bimbingan, upaya pemerintah/pihak terkait, keberadaan intensif, dan perkembangan bisnis. Kebutuhan utama petani ubi jalar di Kabupaten Mojokerto adalah modal untuk penggarapan lagi, sewa traktor, alat pertanian, pupuk, obat, dan bibit. Selain itu, petani komoditas ubi jalar juga merasa perlu untuk mengikuti pelatihan/bimbingan terkait pertanian untuk menambah pengetahuan dan pengalaman. Beberapa upaya yang dilakukan pemerintah dan pihak terkait untuk pemenuhan kebutuhan petani komoditas ubi jalar salah satunya adalah terkait rekomendasi produk pertanian. Hal tersebut diikuti dengan beberapa insentif yang diberikan kepada petani ubi jalar seperti traktor dan pick up serta bibit dari dinas pertanian. Namun, bibit tersebut menurut petani memiliki kualitas yang kurang bagus. Disisi lain menurut pendapat petani juga sulit untuk generasi selanjutnya dalam melanjutkan bisnis pertanian karena lebih banyak yang memilih untuk bekerja di pabrik.



**Gambar 4. 20 Konsep Hulu Hilir Pertanian Pangan Komoditas Ubi Jalar**

Sumber : Hasil Analisa, 2023

#### 4.7.7 ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN KACANG TANAH

Proses hulu-hilir pertanian tanaman pangan kacang tanah mencakup serangkaian kegiatan yang mana meliputi produksi, pengolahan, distribusi, dan pemasaran tanaman kacang tanah. Setiap kegiatannya memiliki faktor-faktor yang menjadi bagian dari serangkaian kegiatan dalam prosesnya. Seperti kegiatan produksi dipengaruhi oleh hasil kalender musim, bibit, teknologi yang digunakan, pupuk dan air. Kemudian kegiatan pengolahan yang terdiri dari sistem pengolahannya berdasarkan jenis produk yang diolah, alat yang digunakan, juga kendala-kendala dalam pengolahan. Proses terakhir meliputi kegiatan distribusi pemasaran, kendala-kendala dalam pendistribusian, dan penentuan harga. Serta pada analisis hulu hilir pertanian tanaman pangan kacang juga dibahas terkait kebutuhan petani, Sehingga diketahui apa saja hal-hal apa yang dibutuhkan oleh petani, bagaimana harapan masyarakat petani terhadap pemerintah dan hal-hal apa saja yang sudah diberikan pemerintah berupa insentif, serta kendala-kendala yang dirasakan petani sebagai masukan dalam rangka perkembangan bisnis pertanian kacang tanah

##### A. PRODUKSI PERTANIAN

Pada proses produksi pertanian untuk komoditas kacang-kacangan, sumber bibit diperoleh melalui kios pertanian di Trawas dan Karangasem, menggunakan pupuk



dengan jenis urea, mutiara hitam, NPK, dan ZA dengan frekuensi sebanyak 2 kali dalam sekali panen; menggunakan sistem pengairan berupa irigasi dengan pemanfaatan bensin sebagai pompa; menggunakan teknologi berupa traktor dan mesin brujul; serta dilakukan 3 kali panen selama satu tahun (tidak tentu) dengan masa tanam ideal pada bulan September-Februari

#### **B. PENGOLAHAN PERTANIAN**

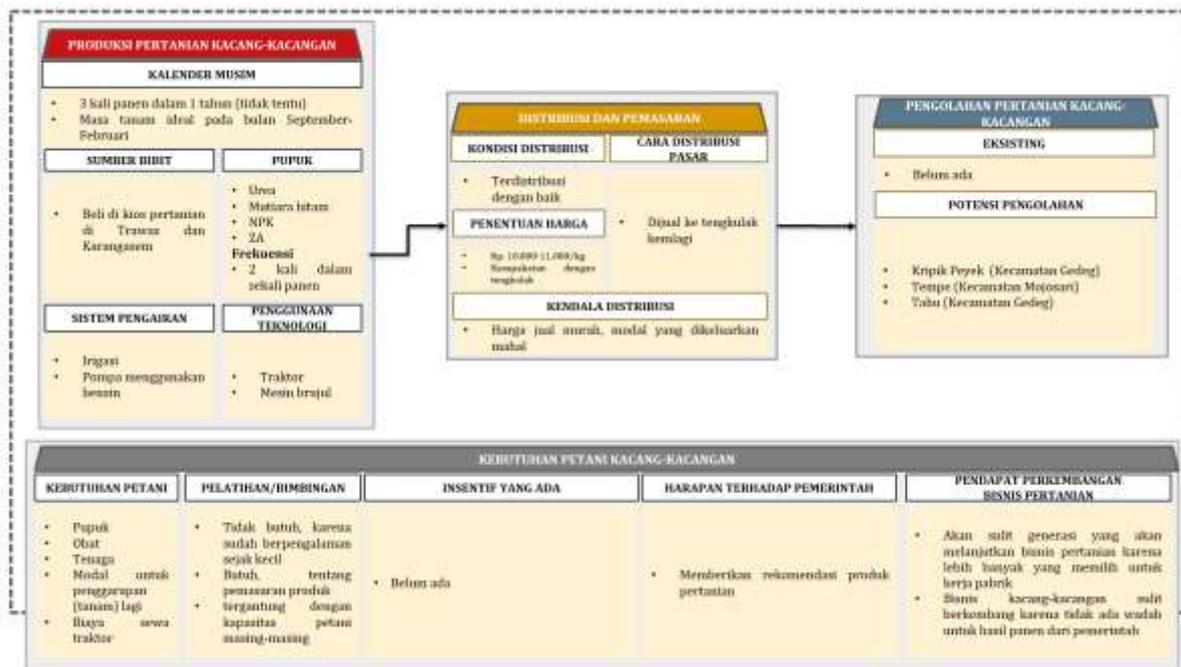
Pada proses pengolahan pertanian komoditas kacang-kacangan, belum ditemukannya pengolahan pertanian kacang-kacangan secara eksisting, namun ditemukan potensi pengolahan kacang-kacangan di Kabupaten Mojokerto, berupa kripik peyek di Kecamatan Gedeg, tempe di Kecamatan Mojosari, dan Tahu di Kecamatan Gedeg.

#### **C. DISTRIBUSI DAN PEMASARAN**

Pada proses distribusi dan pemasaran untuk komoditas kacang-kacangan, kondisi distribusi baik, penentuan harga sekitar Rp. 10.000-11.000/kg dengan kesepakatan dengan tengkulak, didistribusikan dan dijual ke tengkulak kemlagi, serta disebutkan bahwa kendala dalam distribusi bahwa harga jual produknya yang murah namun modal yang dikeluarkan mahal.

#### **D. KEBUTUHAN PETANI**

Kebutuhan utama petani dalam pengembangan komoditas kacang-kacangan adalah pupuk, obat, tenaga, modal untuk penggarapan (tanam) lagi, serta biaya sewa traktor; ada yang butuh dan tidak butuh pelatihan atau bimbingan tergantung dengan kapasitas masing-masing petani; memberikan rekomendasi produk pertanian sebagai harapan petani terhadap pemerintah; serta hasil pendapat petani terhadap perkembangan bisnis pertanian adalah bahwa akan sulit generasi yang akan melanjutkan bisnis pertanian karena lebih banyaknya yang memilih kerja di pabrik, serta bisnis kacang-kacangan sulit berkembang karena tidak ada wadah untuk hasil panen dari pemerintah.



**Gambar 4. 21 Bagan Hulu-Hilir Komoditas Pangan Kacang-Kacangan**

Sumber : Hasil Analisa, 2023

#### 4.7.8 ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN CABAI

Proses hulu-hilir pertanian tanaman pangan cabai mencakup serangkaian kegiatan yang mana meliputi produksi, pengolahan, distribusi, dan pemasaran tanaman cabai. Setiap kegiatannya memiliki faktor-faktor yang menjadi bagian dari serangkaian kegiatan dalam prosesnya. Seperti kegiatan produksi dipengaruhi oleh hasil kalender musim, bibit, teknologi yang digunakan, pupuk dan air. Kemudian kegiatan pengolahan yang terdiri dari sistem pengolahannya berdasarkan jenis produk yang diolah, alat yang digunakan, juga kendala-kendala dalam pengolahan. Proses terakhir meliputi kegiatan distribusi pemasaran, kendala-kendala dalam pendistribusian, dan penentuan harga. Serta pada analisis hulu hilir pertanian tanaman pangan padi juga dibahas terkait kebutuhan petani, Sehingga diketahui apa saja hal-hal apa yang dibutuhkan oleh petani, bagaimana harapan masyarakat petani terhadap pemerintah dan hal-hal apa saja yang sudah diberikan pemerintah berupa insentif, serta kendala-kendala yang dirasakan petani sebagai masukan dalam rangka perkembangan bisnis pertanian cabai.

##### A. PRODUKSI PERTANIAN

Pada proses produksi pertanian untuk komoditas cabai, masa panen dilakukan selama tiga kali selam setahun dengan masa tana ideal pada bulan November-Maret; sumber bibit didapatkan dari kios pertanian karangasem serta mengambil dari kebun



sendiri; bahan pupuk yang digunakan berupa urea, phonska, NPK, dan ZA dengan frekuensi pemupukan selama tiga kali sekali panen; menggunakan sistem pengairan dengan menunggu dan memanfaatkan hujan, memanfaatkan bensin untuk pompa, serta disebutkan bahwa sistem irigasi tidak lancar; menggunakan teknologi berupa traktor, mesin brujul, serta ada yang masih menggunakannya secara tradisional.

#### **B. PENGOLAHAN PERTANIAN**

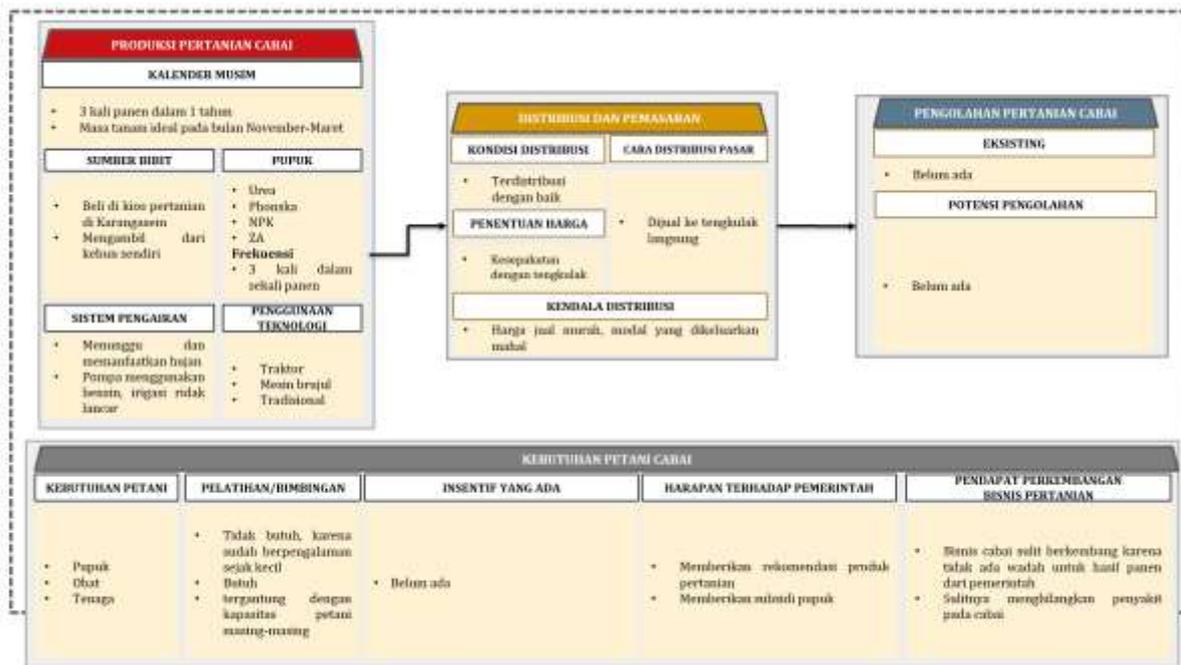
Pada proses pengolahan pertanian cabai, belum ditemukan data terkait pengolahan komoditas cabai secara eksisting ataupun potensi pengolahannya

#### **C. DISTRIBUSI DAN PEMASARAN**

Pada proses distribusi dan pemasaran pada komoditas cabai, kondisi distribusi baik dengan didistribusikan melalui tengkulak langsung, penentuan harga berdasarkan kesepakatan dengan tengkulak, serta kendala dalam distribusi bahwa harga jual produk murah namun modal yang dikeluarkan tinggi

#### **D. KEBUTUHAN PETANI**

Kebutuhan petani cabai antara lain berupa pupuk, tenaga, dan obat; ada yang butuh dan tidak butuh pelatihan atau bimbingan tergantung dengan kapasitas masing-masing petani; harapan petani terhadap pemerintah berupa memberikan rekomendasi produk pertanian serta memberikan subsidi pupuk; dan pendapat petani terkait perkembangan pertanian antara lain adalah bisnis cabai berkembang dikarenakan tidak ada wadah untuk hasil panen dari pemerintah, serta sulitnya menghilangkan penyakit pada cabai.



**Gambar 4. 22 Bagan Hulu-Hilir Komoditas Pangan Cabai**

Sumber : Hasil Analisa, 2023

#### 4.7.9 ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN BAWANG MERAH

##### A. PRODUKSI PERTANIAN

Proses produksi pertanian bawang merah di Kabupaten Mojokerto dilihat dari pemerolehan bibit, penanaman, pemupukan, dan masa panen. Petani memperoleh bibit bawang merah dari toko pertanian di nganjuk.. sebelum penanaman bibit bawang merah biasanya petani melakukan pengolahan lahan terlebih dahulu agar lahan subur. Pengairan pertanian bawang merah rata-rata berasal dari sumur bor yang dibuat oleh petani. Proses pemupukan dilakukan sebanyak 3 kali dalam sekali panen. Pemupukan pertama dilakukan saat pengolahan lahan menggunakan pupuk NPK Mutiara atau pupuk kandang yang dibuat oleh petani sendiri. Kemudian pemupukan kedua dilakukan saat tanaman bawang merah berumur 10-15 hari dan pemupukan ketiga dilakukan saat tanaman berumur 30-35 hari menggunakan pupuk Urea. Masa panen bawang merah selama 3 bulan dan dalam setahun hanya satu musim saja. Penanam bawang merah dilakukan pada bulan April setelah musim padi.

##### B. PENGOLAHAN PERTANIAN

Proses pengolahan pertanian bawang merah di kabupaten mojokerto diperhatikan dari jenis produk pengolahan dan proses pengolahan. Komoditas bawang merah di kabupaten Mojokerto tidak mengalami sistem pengolahan dari petani. Hasil



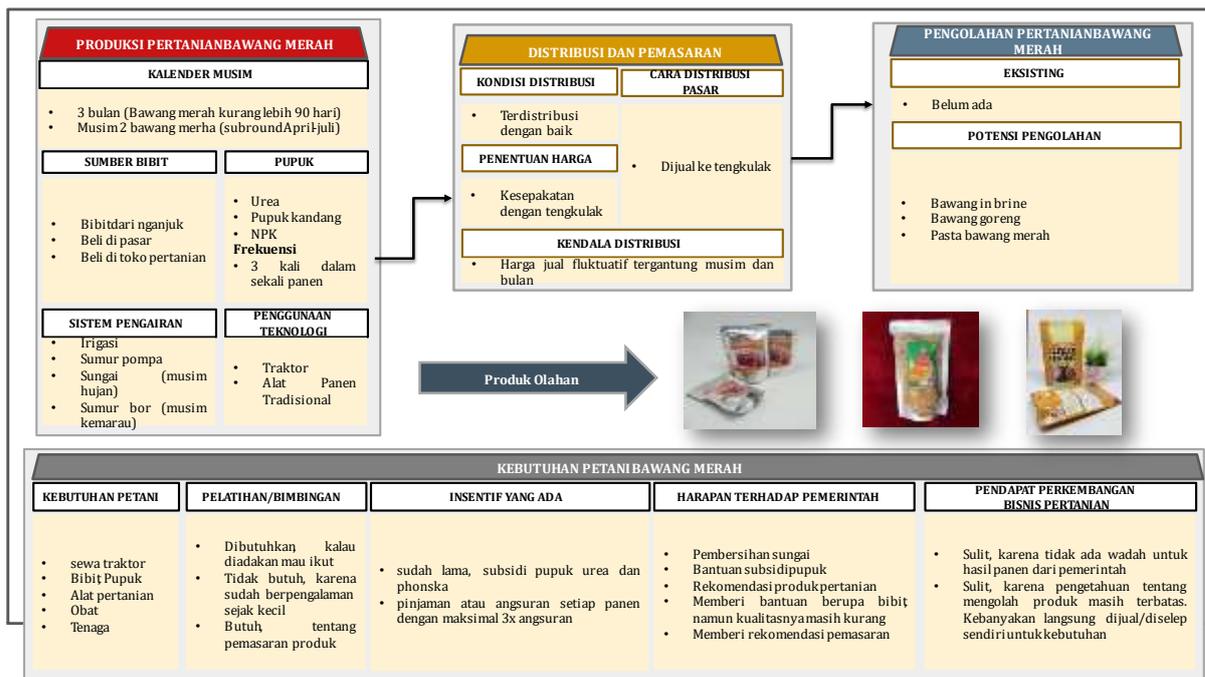
produksi dari petani langsung dijual ke tengkulak. Pengolahan yang dilakukan hanya pengolahan siap jual ke tengkulak, tetapi terkadang pihak tengkulak yang melakukan pengolahan ini. Pada komoditas bawang merah sebenarnya terdapat pengolahan yang dapat menghasilkan nilai tambah saat dijual dipasar, seperti bawang goreng dan bawang in brine.

### **C. DISTRIBUSI DAN PEMASARAN**

Proses distribusi dan pemasaran produk pertanian bawang merah di kabupaten Mojokerto adalah hasil produksi dijual langsung ke tengkulak. Dalam penentuan harga produk ditentukan kesepakatan antar petani dan tengkulak. Tidak terdapat permasalahan dalam distribusi komoditas bawang merah, karena petani tidak perlu mencari pembeli atau kesulitan dalam menjual produk. Akan tetapi, petani bawang merah tidak memiliki relasi atau kerja sama dengan siapapun, maka direkomendasikan untuk petani menjalin relasi atau Kerjasama yang kedepannya mendukung untuk pengolahan komoditas bawang merah.

### **D. KEBUTUHAN PETANI**

Kebutuhan petani komoditas bawang merah di kabupaten Mojokerto berupa alat pertanian, subsidi pupuk, serta obat-obat untuk menanggulangi hama. Dari hasil wawan cara petani hal intensif yang diterima petani berupa subsidi pupuk yang terkadang juga kurang dalam kebutuhan pertanian, sehingga petani membeli pupuk non subsidi dengan harga yang bisa mencapai tiga kali lipat harga pupuk subsidi.



**Gambar 4. 23** Hulu Hilir Pertanian Pangan Bawang Merah

Sumber : Hasil Analisa, 2023

#### 4.7.10 ANALISA HULU HILIR PERTANIAN PANGAN KEDELAI

##### A. PRODUKSI PERTANIAN

Proses produksi pertanian pada pangan kedelai di kabupaten Mojokerto diperhatikan dari pemerolehan bibit, penanaman, pemupukan, dan masa panen. Petani memperoleh bibit komoditas kedelai dari toko pertanian dan terdapat juga yang memperoleh bibit kedelai dari malang. Penanaman kedelai menggunakan pengairan dari sistem irigasi. Dalam proses penanaman komoditas kedelai melakukan pemupukan sebanyak 2 kali dalam sekali panen. Jenis pupuk yang digunakan pupuk urea. Proses produksi komoditas kedelai dilakukan setelah musim hujan dengan masa tanam selama 3 bulan. Masa tanam komoditas kedelai 1-2 kali dalam setahun.

##### B. PENGOLAHAN PERTANIAN

Proses pengolahan pertanian pangan kedelai di kabupaten Mojokerto diperhatikan dari jenis produk dan proses pengolahan. Pengolahan pertanian berarti pengolahan tanaman pangan setelah dipanen, yang diolah menjadi produk pangan yang siap dikonsumsi atau dijadikan bahan baku industri makanan. Pengolahan pangan dilakukan dengan tujuan meningkatkan nilai jual setelah diolah menjadi berbagai jenis produk. Pengolahan tanaman pangan kedelai di Kabupaten Mojokerto diolah menjadi beberapa jenis produk yang dipasarkan melalui UKM/IKM yang tersebar di beberapa



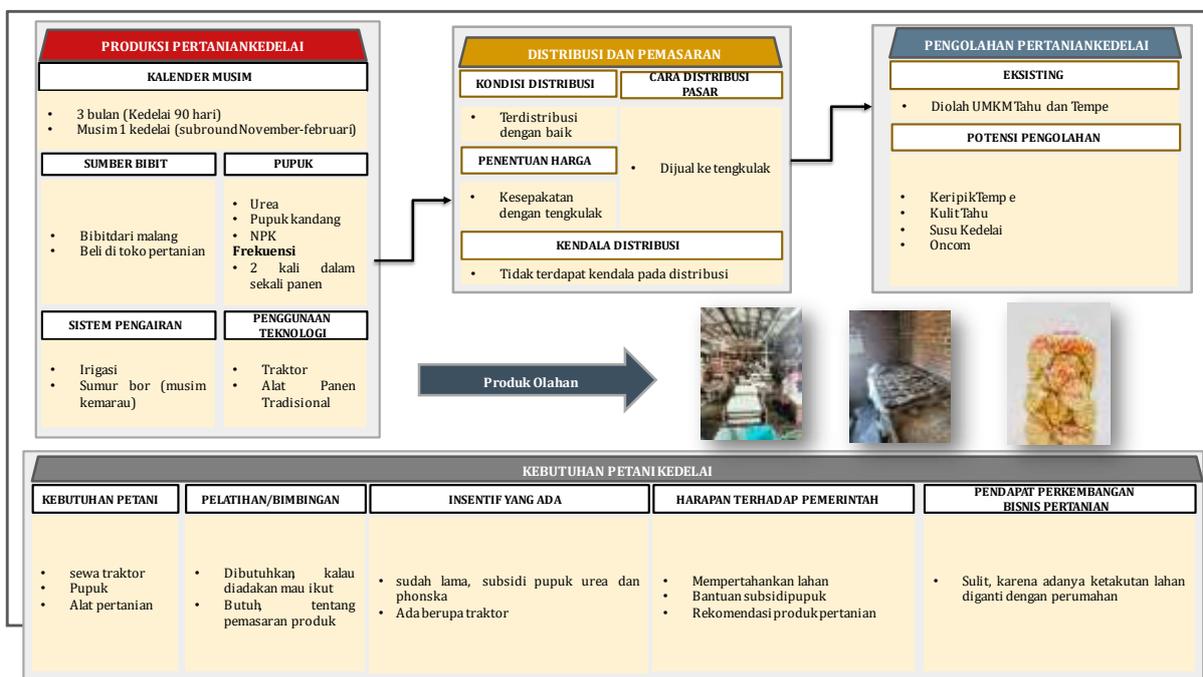
kecamatan. Pengolahan komoditas kedelai di kabupaten Mojokerto berupa tahu dan tempe. Kemudian ada juga lanjutan pengolahan dari tahu dan tempe berupa jajanan keripik tempe, kulit tahu, dll.

**C. DISTRIBUSI DAN PEMASARAN**

Distribusi dan pemasaran hasil pertanian kedelai di kabupaten Mojokerto terdistribusi dengan baik. Distribusi hasil panen dan bukan hasil olahan didistribusikan kepada tengkulak dan ke tempat kerja sama antara petani dengan patner. Penentuan harga jual melalui kesepakatan antara petani dan tengkulak. Tidak terdapat masalah di pendistribuan hasil produksi kedelai.

**D. KEBUTUHAN PETANI**

Kebutuhan petani komoditas kedelai di kabupaten Mojokerto berupa alat pertanian, subsidi pupuk. Dari hasil wawancara petani hal intensif yang diterima petani berupa subsidi pupuk dan tractor. Petani juga butuh pelatihan terkait penanaman tanaman kedelai. Pendapat petani tentang perkembangan bisnis petani kedelai terdapat ketakutan akan lahan yang akan dijadikan perumahan.



**Gambar 4. 24** Hulu Hilir Pertanian Pangan Kedelai

Sumber : Hasil Analisa, 2023



#### 4.7.11 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

**Tabel 4. 29 Kesimpulan dan Rekomendasi Analisis Hulu Hilir**

<b>Analisa</b>	<b>Kesimpulan</b>	<b>Rekomendasi</b>
Analisa Hulu Hilir Pertanian Pangan Padi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petani padi membutuhkan subsidi bibit dengan kualitas yang bagus dan pupuk</li> <li>2. Pengolahan hasil panen padi masih terbatas</li> <li>3. Tidak ada wadah dalam distribusi pemasaran hasil panen padi dan produk olahan padi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan subsidi bibit dan pupuk dengan jangka waktu yang teratur. Serta mengevaluasi subsidi bibit yang diberikan apakah menghasilkan kualitas padi yang baik atau tidak</li> <li>2. Melakukan penyuluhan dan pelatihan dalam inovasi pengolahan hasil panen padi, seperti pembuatan kerupuk gendar (kerupuk nasi berbumbu) dan inovasi pengolahan makanan tradisional lainnya, inovasi pengolahan hasil panen padi menjadi rice milk, rice pudding, rice crackers</li> <li>3. Membentuk wadah atau lembaga untuk distribusi pemasaran hasil panen padi maupun produk olahan padi. Sehingga petani tidak perlu menjual melalui tengkulak dengan harga yang murah.</li> </ol>
Analisa Hulu Hilir Pertanian Pangan Jagung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petani jagung membutuhkan subsidi bibit dengan kualitas yang bagus dan pupuk</li> <li>2. Pengolahan hasil panen padi masih terbatas</li> <li>3. Tidak ada wadah dalam distribusi pemasaran hasil panen jagung dan produk olahan jagung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan subsidi bibit dan pupuk dengan jangka waktu yang teratur. Serta mengevaluasi subsidi bibit yang diberikan apakah menghasilkan kualitas padi yang baik atau tidak</li> <li>2. Melakukan penyuluhan dan pelatihan dalam inovasi pengolahan hasil panen jagung, seperti pengolahan hasil panen jagung, seperti es krim, susu, puding, roti, dan makanan tradisional lainnya</li> <li>3. Membentuk wadah atau lembaga untuk distribusi pemasaran hasil panen jagung maupun produk olahan jagung. Sehingga petani tidak perlu menjual melalui tengkulak dengan harga yang murah.</li> </ol>
Analisa Hulu Hilir Pertanian Pangan Ubi Kayu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petani ubi kayu memiliki kebutuhan utama berupa modal dan alat pertanian/traktor</li> <li>2. Pengolahan hasil panen komoditas ubi kayu yang masih terbatas</li> <li>3. Petani ubi kayu membutuhkan subsidi bibit dan pupuk dengan kualitas yang baik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemberian bantuan berupa modal, dan alat pertanian/traktor untuk membantu dalam mempercepat pengolahan tanah sehingga dapat meningkatkan produktivitas pertanian.</li> <li>2. penyuluhan dan pelatihan terkait pengolahan hasil produksi ubi kayu untuk memberikan nilai tambah, sekaligus meningkatkan minat untuk mengembangkan bisnis pertanian komoditas ubi kayu.</li> <li>3. Pemberian subsidi bibit dengan varietas unggul dan pupuk untuk</li> </ol>



<b>Analisa</b>	<b>Kesimpulan</b>	<b>Rekomendasi</b>
		meningkatkan produktivitas pertanian.
Analisa Hulu Hilir Pertanian Pangan Ubi Jalar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petani ubi jalar memiliki kebutuhan utama berupa modal dan alat pertanian/traktor</li> <li>2. Pengolahan hasil panen komoditas ubi jalar yang masih terbatas</li> <li>3. Petani ubi jalar membutuhkan subsidi bibit dan pupuk dengan kualitas yang baik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemberian bantuan berupa modal, dan alat pertanian/traktor untuk membantu dalam mempercepat pengolahan tanah sehingga dapat meningkatkan produktivitas pertanian</li> <li>2. penyuluhan dan pelatihan terkait pengolahan hasil produksi ubi jalar untuk memberikan nilai tambah, sekaligus meningkatkan minat untuk mengembangkan bisnis pertanian komoditas ubi jalar.</li> <li>3. Pemberian subsidi bibit dengan varietas unggul dan pupuk untuk meningkatkan produktivitas pertanian</li> </ol>
Analisa Hulu Hilir Pertanian Pangan Bawang Merah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petani Bawang Merah membutuhkan subsidi pupuk yang mencukupi dan bantuan alat pertanian</li> <li>2. Pengolahan hasil panen bawang merah masih belum ada</li> <li>3. Tidak ada wadah dalam distribusi pemasaran hasil bawang merah.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan subsidi pupuk dengan jangka waktu yang teratur.</li> <li>2. Melakukan penyuluhan dan pelatihan dalam inovasi pengolahan hasil panen komoditas bawang merah</li> <li>3. Membentuk wadah atau lembaga untuk distribusi pemasaran hasil Panen komoditas bawang merah. Sehingga petani tidak perlu menjual melalui tengkulak dengan harga yang murah.</li> </ol>
Analisa Hulu Hilir Pertanian Pangan Kedelai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petani Kedelai membutuhkan subsidi pupuk yang mencukupi dan bantuan alat pertanian.</li> <li>2. Sudah terdapat pengolahan pada komoditas kedelai</li> <li>3. Ketakutan akan lahan yang akan tergantikan perumahan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan subsidi pupuk dengan jangka waktu yang teratur.</li> <li>2. Mengembangkan komoditas kedelai di pengolahan kedelai</li> </ol>

## **4.8 ANALISA CADANGAN PANGAN DAN KETAHANAN PANGAN**

### **4.8.1 ANALISA LQ**

Hasil Analisis Location Quotient (LQ) di Kabupaten Mojokerto terhadap jumlah produksi tanaman pangan yang mencakup komoditas padi, jagung, kedelai, cabe rawit, dan bawang merah. Berikut tabel hasil perhitungan nilai LQ:

**Tabel 4. 30 Perhitungan LQ Tanaman Pangan di Kabupetan Mojokerto**

<b>Komoditas Tanaman Pangan</b>	<b>Produksi Tanaman Pangan Kabupaten Mojokerto (Ton)</b>	<b>Produksi Tanaman Pangan Jawa Timur (Ton)</b>	<b>Nilai LQ</b>
Padi	324.230	9.686.790	0,99
Jagung	242.085	6.131.163	1,17
Kedelai	1.623	344.998	0,14
Cabe Rawit	8.031	612.409	0,39



<b>Komoditas Tanaman Pangan</b>	<b>Produksi Tanaman Pangan Kabupaten Mojokerto (Ton)</b>	<b>Produksi Tanaman Pangan Jawa Timur (Ton)</b>	<b>Nilai LQ</b>
Bawang Merah	7.026	473.989	0,44
<b>Total</b>	<b>582.995</b>	<b>17.249.349</b>	

Berdasarkan tabel perhitungan LQ diatas maka dapat ditentukan sektor unggulan dan non unggulan di kabupten Mojokerto berdasarkan hasil produksi sebagai berikut:

1. Komoditas jagung mendapat nilai LQ tertinggi dengan nilai 1,17 yang membuat komoditas jagung menjadi komoditas unggulan di kabupaten Mojokerto. Dengan nilai LQ lebih dari satu berarti komoditas jagung memiliki keunggulan kompetitif dan memenuhi kebutuhan pangan di kabupaten Mojokerto serta dapat didistribuksikan keluar dari daerah kabupaten Mojokerto.
2. Komoditas padi mendapat nilai LQ 0,99 yang berarti komoditas padi mendapat kriteria nilai di bawah satu. Dengan nilai di bawah satu menjelaskan bahwa komoditas padi tidak dapat memenuhi kebutuhan di kabupaten Mojokerto. Walaupun hanya sedikit saja bagian yang tidak dapat dipenuhi dilihat dari nilai 0,99 yang mendekati angka 1. Komoditas padi belum menjadi komoditas unggulan karena belum bisa memenuhi kebutuhan di kabupaten Mojokerto dan tidak bisa diekspor atau didistribusikan keluar daerah kabupaten Mojokerto.
3. Komoditas kedelai, cabe rawit dan bawang merah memiliki nilai LQ jauh dibawah satu dengan nilai 0,14, 0,39, dan 0,44. Dengan nilai LQ dibawah satu ini ketiga komoditas ini belum bisa menjadi komoditas unggulan dikarenakan tidak dapat untuk memenuhi kebutuhan di kabupaten Mojokerto.

Berikut rekomendasi berdasarkan hasil perhitungan LQ Tanaman Pangan di kabupaten Mojokerto :

1. Komoditas jagung yang menjadi komoditas unggulan dapat dilakukan pengembangan produksi komoditas serta distribusi yang baik.
2. Komoditas padi, kedelai, cabe rawit, dan bawang merah perlu adanya peningkatan produksi komoditas. Peningkatan bisa menggunakan teknologi-teknologi pertanian yang dapat meningkatkan hasil produksi dan mempercepat proses penanaman suatu komoditas.



#### 4.8.2 ANALISA DATA IMPORT

**Tabel 4. 31** Penerimaan Beras Import Perum Bulog Kancab Surabaya Selatan

No	Tahun	Kuantum (ton)	Gudang
1	2018	9.527	
2	2019	-	
3	2020	-	Komplek Pergudangan Sooko, Kabupaten Mojokerto
4	2021	-	
5	2022	510	
<b>Total</b>		<b>10.038</b>	

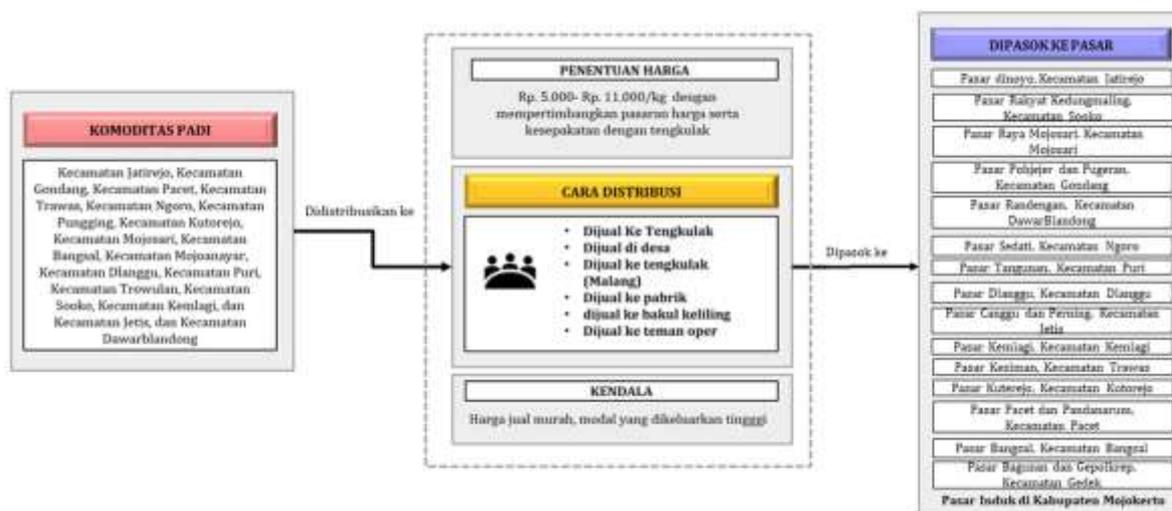
Dari grafik dan tabel diatas dapat diketahui tren data import beras dari tahun 2018-2022. Pada tahun 2018 kabupaten Mojokerto mengimport beras sebesar 9.527 ton dari perum bulog kancab Surabaya selatan yang disimpan di kompleks pergudangan sooko kabupaten Mojokerto. Kemudian, pada tahun 2019-2021 tidak ada lagi kabupaten Mojokerto mengimport beras. Baru Pada tahun 2022 kabupaten Mojokerto melakukan import beras Kembali sebesar 510 ton.

Melakukan import beras dari luar daerah dapat disimpulkan adanya kekurangan kebutuhan beras di kabupaten Mojokerto pada tahun 2018 dan 2022. Walaupun pada tahun 2019-2021 kabupaten Mojokerto dapat memenuhi kebutuhan beras secara mandiri, pada tahun 2022 kabupaten Mojokerto Kembali mengimport beras walaupun jumlah jauh lebih sedikit dibandingkan tahun 2018.

#### 4.8.3 ANALISA DATA PERSEBARAN HASIL PANEN

##### A. PADI

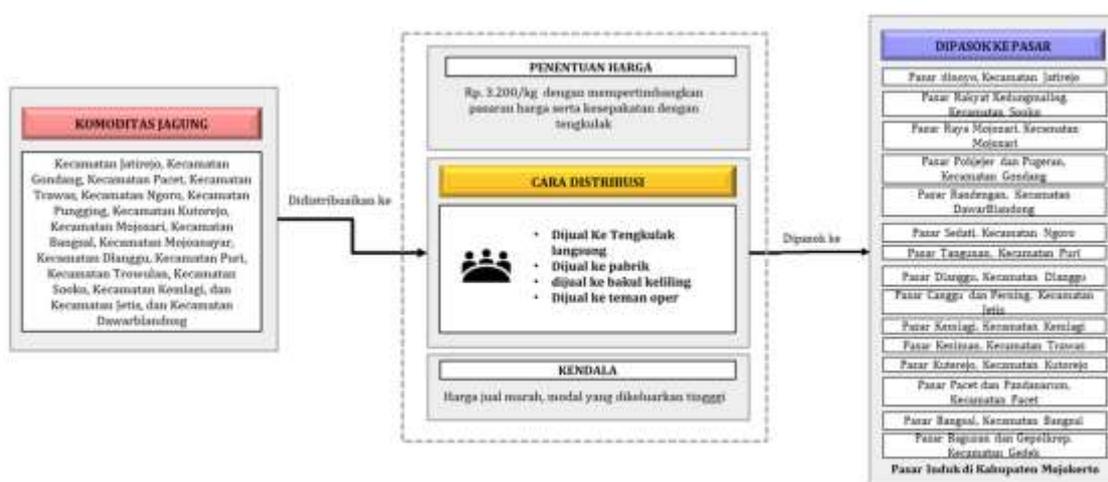
Pada analisa data persebaran hasil panen untuk komoditas padi, dapat tergambar alur persebaran penjualan hasil panen padi di Kabupaten Mojokerto. Komoditas padi yang budidayanya tersebar di seluruh kecamatan dalam Kabupaten Mojokerto, didistribusikan melalui tengkulak, dijual di desa, pabrik, bakul keliling, serta ke teman oper. Penentuan harga ditentukan dalam rentang Rp. 5.000- Rp. 11.000/kg yang dipertimbangkan dengan harga pasaran serta kesepakatan dengan tengkulak. Disebutkan juga kendala yang dialami petani padi yaitu harga produk yang dijual murah namun kodal yang dikeluarkan tinggi. Adapun komoditas padi dipasok oleh tiga pasar induk di Kabupaten Mojokerto, meliputi Pasar dinoyo di Kecamatan Jatirejo, Pasar Rakyat Kedungmaling di Kecamatan Sooko, dan Pasar Raya Mojosari di Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto.



**Gambar 4. 25 Alur persebaran hasil panen pertanian pangan komoditas padi**

**B. JAGUNG**

Pada analisa data persebaran hasil panen untuk komoditas jagung, dapat tergambar alur persebaran penjualan hasil panen jagung di Kabupaten Mojokerto. Komoditas padi yang budidayanya tersebar di seluruh kecamatan dalam Kabupaten Mojokerto, didistribusikan melalui tengkulak, pabrik, bakul keliling, serta ke teman oper. Penentuan harga ditentukan dalam rentang Rp.3.200/kg yang dipertimbangkan dengan harga pasaran serta kesepakatan dengan tengkulak. Disebutkan juga kendala yang dialami petani jagung yaitu harga produk yang dijual murah namun kodal yang dikeluarkan tinggi. Adapun komoditas jagung dipasok oleh tiga pasar induk di Kabupaten Mojokerto, meliputi Pasar dinoyo di Kecamatan Jatirejo, Pasar Rakyat Kedungmaling di Kecamatan Sooko, dan Pasar Raya Mojosari di Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto.

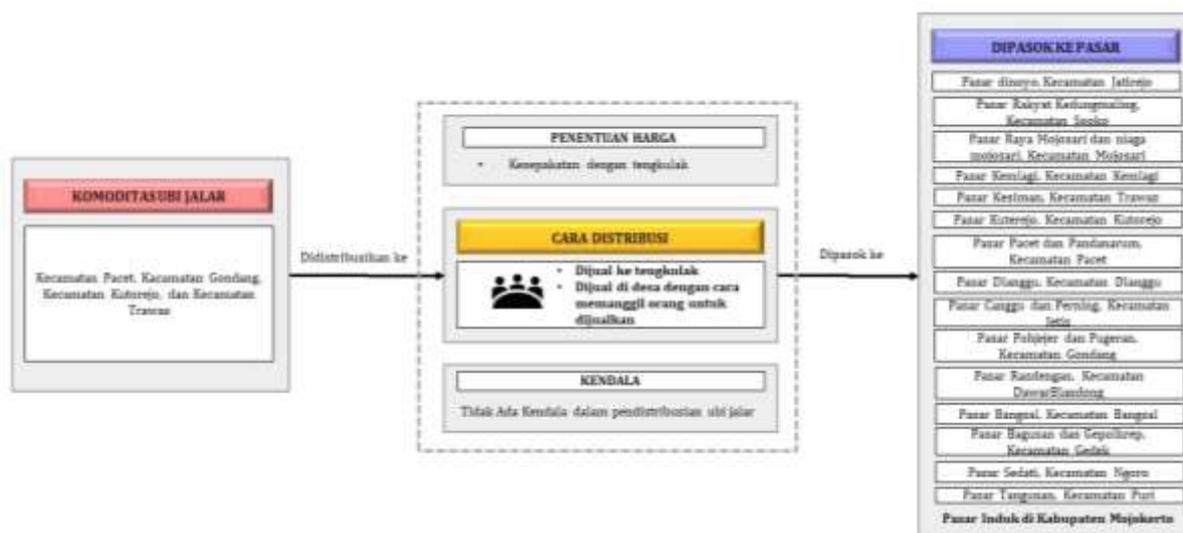


**Gambar 4. 26 Alur persebaran hasil panen pertanian pangan komoditas jagung**



**C. UBI JALAR**

Persebaran hasil panen pertanian pangan komoditas ubi jalar di Kabupaten Mojokerto, dalam analisa data persebaran hasil panen dapat digambarkan melalui alur persebaran penjualan hasil panen komoditas ubi jalar. Komoditas ubi jalar tersebar di Kecamatan Pacet, Kecamatan Gondang, Kecamatan Kutorejo, dan Kecamatan Trawas. Komoditas ubi jalar yang diperoleh dari petani di Kabupaten Mojokerto di jual ke tengkulak dan dijual di desa dengan cara memanggil orang untuk dijualkan. Harga ubi jalar ditentukan pada saat dijual ke tengkulak sesuai dengan kesepakatan antara petani dan tengkulak tersebut. Tidak terdapat kendala dalam pendistribusian komoditas ubi jalar. Komoditas ubi jalar dipasok oleh tiga pasar induk di Kabupaten Mojokerto seperti Pasar dinoyo yang terletak di Kecamatan Jatirejo, Pasar Rakyat Kedungmaling yang terletak di Kecamatan Sooko, dan Pasar Raya Mojosari yang terletak di Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto.



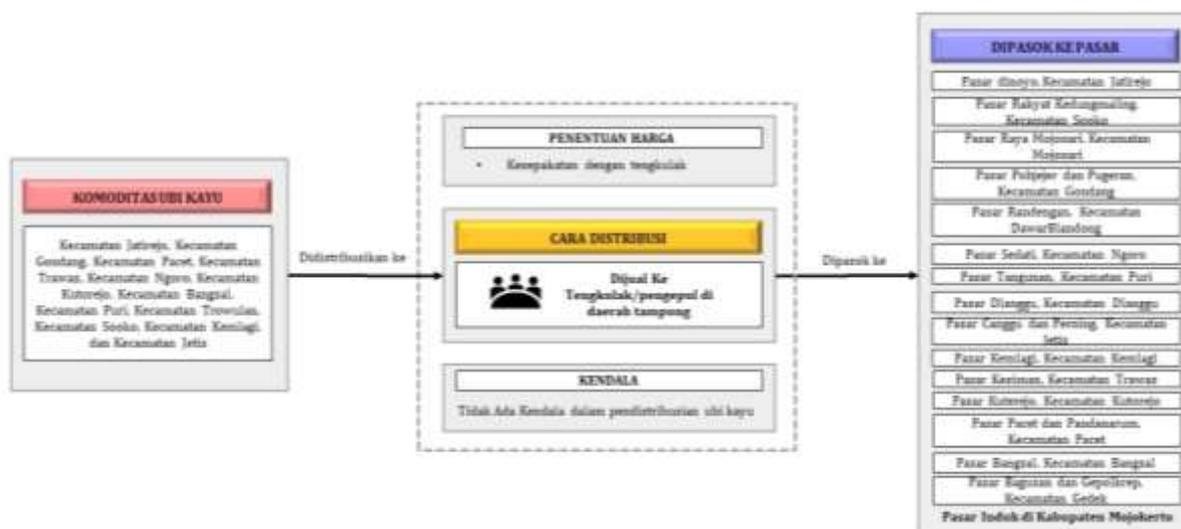
**Gambar 4. 27 Alur persebaran hasil panen Pertanian Pangan Komoditas Ubi Jalar**

**D. UBI KAYU**

Hasil analisis persebaran hasil panen komoditas ubi kayu di Kabupaten Mojokerto, menunjukkan gambaran alur persebaran penjualan hasil panen komoditas ubi kayu. Komoditas ubi kayu tersebar di Kecamatan Jatirejo, Kecamatan Gondang, Kecamatan Pacet, Kecamatan Trawas, Kecamatan Ngoro, Kecamatan Kutorejo, Kecamatan Bangsal, Kecamatan Puri, Kecamatan Trowulan, Kecamatan Sooko, Kecamatan Kemlagi, dan Kecamatan Jetis. Ubi Kayu yang di produksi oleh petani Kabupaten Mojokerto, dijual kepada tengkulak/pengepul di daerah tampung dengan harga penjualan hasil panen



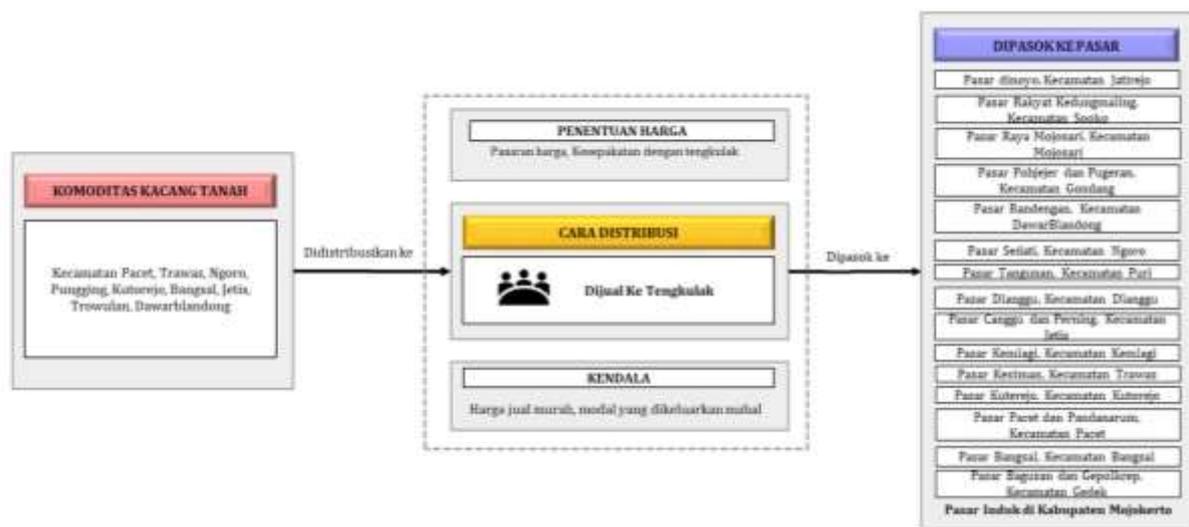
komoditas ubi kayu sesuai kesepakatan dengan tengkulak. Tidak terdapat kendala dalam pendistribusian komoditas ubi kayu. Selain itu, komoditas ubi kayu juga di pake ke pasar-pasar induk yang ada di Kabupaten Mojokerto. Pasar induk yang memasok komoditas ubi kayu dari Kabupaten Mojokerto antara lain Pasar dinoyo yang terletak di Kecamatan Jatirejo, Pasar Rakyat Kedungmaling yang terletak di Kecamatan Sooko, dan Pasar Raya Mojosari yang terletak di Kecamatan Mojosari.



**Gambar 4. 28 Alur persebaran hasil panen Pertanian Pangan Komoditas Ubi Kayu**

### **E. KACANG TANAH**

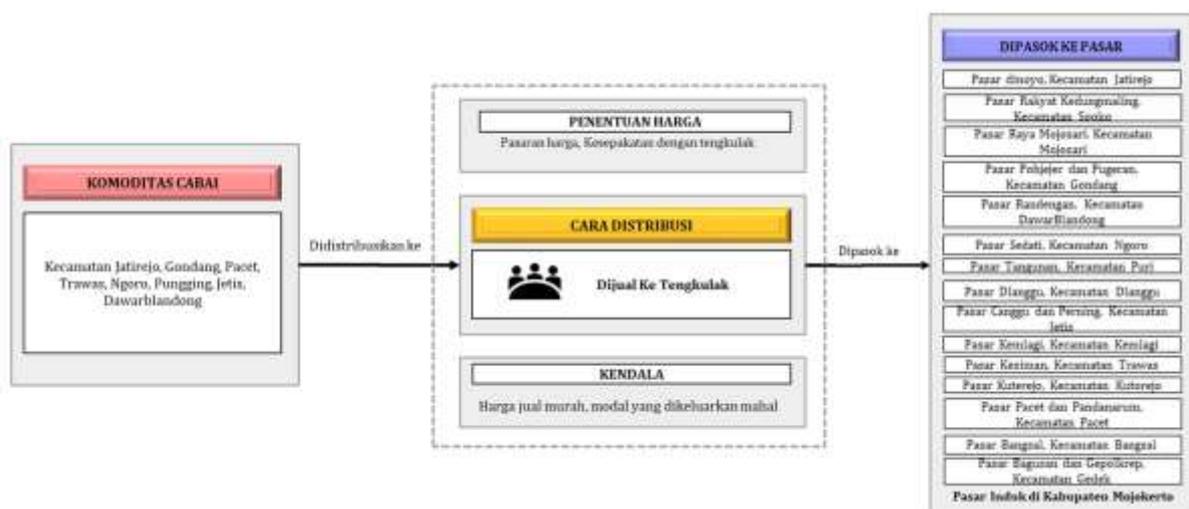
Hasil panen tanaman pangan kacang tanah di Kabupaten Mojokerto tersebar di beberapa kecamatan, diantaranya Kecamatan Pacet, Trawas, Ngoro, Pungging, Kutorejo, Bangsal, Jetis, Trowulan, Dawarblondong. Berdasarkan hasil survei, dapat diketahui bahwa distribusi hasil panen kacang tanah dipasarkan melalui tengkulak. Penjualan produk kepada tengkulak dalam jumlah yang besar, namun kendala nya pada harga jual yang murah dengan diantaranya kesepakatan yang terjadi antara petani dengan tengkulak atau tidak sesuai dengan modal yang dikeluarkan. Tidak adanya wadah pemasaran hasil panen kacang tanah dalam Kabupaten Mojokerto, membuat petani kacang tanah menjual hasil produk kepada tengkulak.



**Gambar 4. 29 Pemasaran Hasil Panen Kacang Tanah**

**F. CABAI**

Hasil panen tanaman pangan cabai di Kabupaten Mojokerto tersebar di beberapa kecamatan, diantaranya Kecamatan Jatirejo, Gondang, Pacet, Trawas, Ngoro, Pungging, Jetis, Dawarblandong. Berdasarkan hasil survei, dapat diketahui bahwa distribusi hasil panen cabai dipasarkan melalui tengkulak. Namun, terdapat kendala dalam pemasaran terkait harga jual. Penjualan produk kepada tengkulak dalam jumlah yang besar, namun kendala nya pada harga jual yang murah dengan diantaranya kesepakatan yang terjadi antara petani dengan tengkulak atau tidak sesuai dengan modal yang dikeluarkan. Hal ini terjadi karena banyak faktor, diantaranya tidak adanya wadah pemasaran hasil panen cabai dalam Kabupaten Mojokerto. Sehingga petani menjual hasil produk kepada tengkulak yang sudah menjadi langganan.

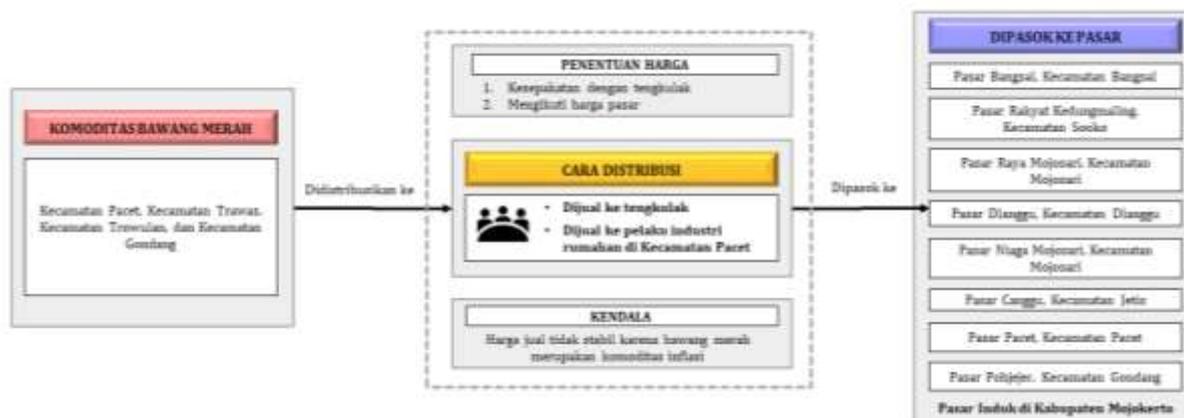


**Gambar 4. 30 Pemasaran Hasil Panen Cabe**



**G. BAWANG MERAH**

Hasil panen komoditas bawang merah di Kabupaten Mojokerto tersebar di beberapa kecamatan di dalam Kabupaten Mojokerto, diantaranya Kecamatan Pacet, Trawas, Trowulan, dan Gondang. Berdasarkan hasil survei, dapat diketahui bahwa distribusi hasil panen bawang merah dipasarkan melalui tengkulak yang datang langsung ke petani. Selain tengkulak, pelaku industri rumahan yang membutuhkan bahan baku bawang merah juga mendatangi beberapa petani di Kecamatan Pacet. Kendala dalam pemasaran terletak pada harga jual. Jika dijual kepada tengkulak, penjualan produk kepada tengkulak dalam jumlah yang besar, namun kendala nya pada harga jual yang murah dengan diantaranya kesepakatan yang terjadi antara petani dengan tengkulak atau tidak sesuai dengan modal yang dikeluarkan. Di Kabupaten Mojokerto juga belum tersedia wadah pemasaran hasil panen bawang merah yang bisa menjamin distribusi hasil panen berjalan dengan baik dan tidak merugikan petani.



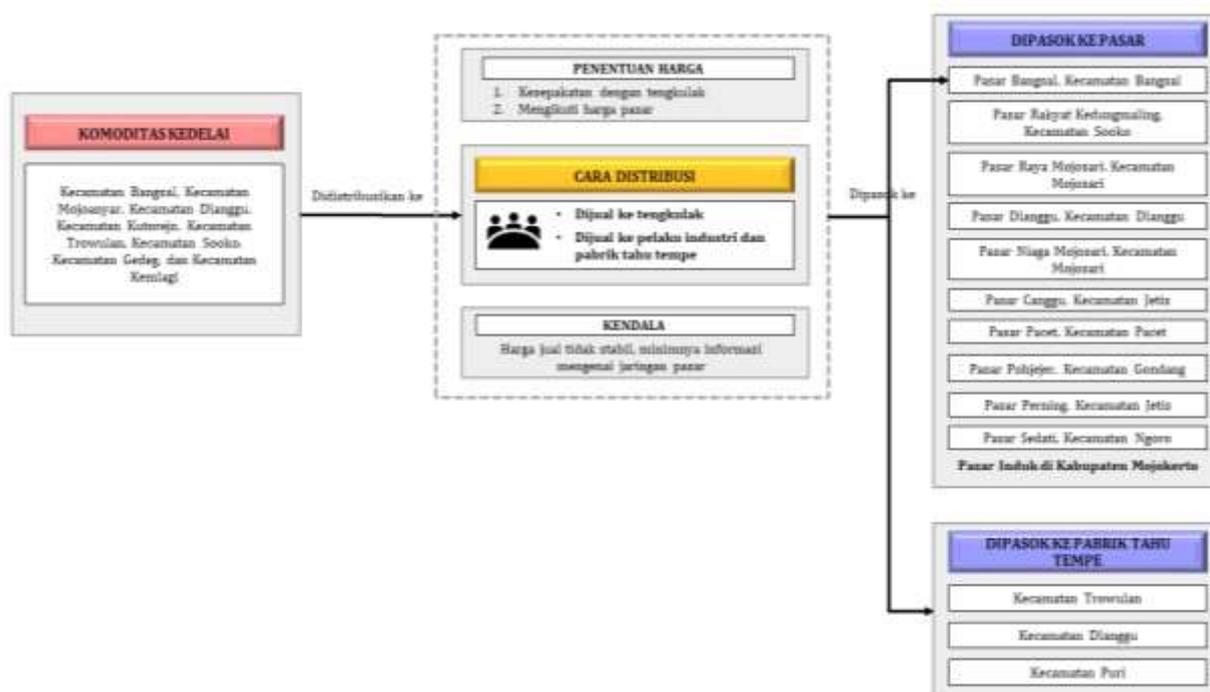
**Gambar 4. 31 Pemasaran Hasil Panen Bawang Merah**

**H. KEDELAI**

Hasil panen komoditas kedelai di Kabupaten Mojokerto tersebar di beberapa kecamatan di dalam Kabupaten Mojokerto, diantaranya Kecamatan Bangsal, Kecamatan Mojoanyar, Kecamatan Dlanggu, Kecamatan Kutorejo, Kecamatan Trowulan, Kecamatan Sooko, Kecamatan Gedeg, dan Kecamatan Kemlagi. Berdasarkan hasil survei, dapat diketahui bahwa distribusi hasil panen kedelai dipasarkan melalui tengkulak yang datang langsung ke petani. Selain tengkulak, terdapat beberapa petani yang menjual hasil panennya ke pelaku industri atau pabrik tahu dan tempe di Kecamatan Trowulan, Kecamatan Dlanggu, dan Kecamatan Puri yang membutuhkan bahan baku kedelai. Kendala dalam pemasaran terletak pada minimnya informasi jaringan pasar. Petani



seringkali menjual hasil panennya ke tengkulak langganan dengan harga relatif murah karena tidak mengetahui informasi rantai penjualan produk hingga ke pasar induk. Padahal kedelai merupakan salah satu komoditas yang sering diimpor dari luar negeri, petani berharap hal tersebut membuat kedelai memiliki harga jual yang layak. Jika dijual kepada tengkulak, penjualan produk kepada tengkulak dalam jumlah yang besar, namun kendala nya pada harga jual yang murah dengan diantaranya kesepakatan yang terjadi antara petani dengan tengkulak atau tidak sesuai dengan modal yang dikeluarkan. Di Kabupaten Mojokerto juga belum tersedia wadah pemasaran hasil panen kedelai yang bisa menjamin distribusi hasil panen berjalan dengan baik dan tidak merugikan petani.



**Gambar 4. 32 Pemasaran Hasil Panen Kedelai**

#### **4.8.4 GAP ANALISIS (LQ DAN DATA IMPORT)**

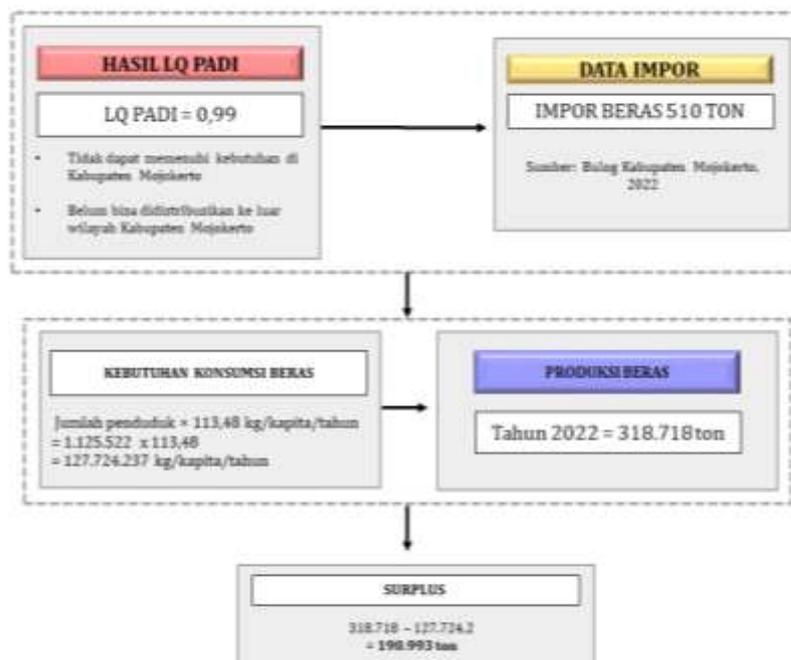
Gap analisis diperoleh dengan cara membandingkan LQ komoditas dengan data import yang diperoleh dari Bulog Kabupaten Mojokerto. Berdasarkan analisis LQ pada Tabel xx, dapat diketahui bahwa LQ komoditas padi sebesar 0,99 (kriteria nilai di bawah satu). Komoditas padi yang memiliki nilai di bawah satu menjelaskan bahwa komoditas padi tidak dapat memenuhi kebutuhan di Kabupaten Mojokerto, sehingga belum bisa didistribusikan ke luar wilayah Kabupaten Mojokerto. Oleh karena itu, pada tahun 2022 berdasarkan data impor pada Tabel xx, dapat diketahui bahwa Kabupaten Mojokerto



melakukan impor beras sebesar 510 ton. Kebutuhan konsumsi beras di Kabupaten Mojokerto dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kebutuhan konsumsi beras} = \text{Jumlah penduduk} \times 113,48 \text{ kg/kapita/tahun}$$

Angka 113,48 kg/kapita/tahun adalah nilai standar kebutuhan konsumsi beras per kapita yang ditetapkan oleh BPS. Angka ini mengartikan bahwa tiap penduduk membutuhkan 113,48 kg beras per tahun, dengan asumsi tiap penduduk memiliki angka kebutuhan konsumsi beras yang sama. Jumlah penduduk Kabupaten Mojokerto pada tahun 2022 sebanyak 1.125.522 jiwa, sehingga diperoleh kebutuhan konsumsi beras sebanyak 127.724.237 kg/kapita/tahun atau setara dengan 127.724,2 ton. Jika dibandingkan dengan produksi padi pada tahun 2022 sebesar 324.230 ton yang dikonversikan menjadi beras menjadi sekitar 318.718 ton, maka dapat disimpulkan bahwa produksi beras di Kabupaten Mojokerto telah memenuhi kebutuhan konsumsi beras penduduk pada tahun 2022. Terdapat surplus sebesar 190.993 ton beras.



**Gambar 4. 33 Gap Analisis Antara Hasil LQ dengan Data Impor dan Kebutuhan Konsumsi dengan Produksi**

#### **4.8.5 ANALISA KETAHANAN PANGAN**

Berdasarkan peraturan Undang-undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan menyatakan ketahanan pangan yang didefinisikan kondisi terpenuhinya pangan suatu negara hingga tingkat individu, tercermin berdasarkan cukup tersedianya pangan baik



kualitas (aman dan bergizi) maupun kuantitasnya (beragam, merata, dan terjangkau) yang tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Berdasarkan Data Indeks Ketahanan Pangan (IKP) oleh Badan Pusat Statistik Tahun 2014 menyatakan bahwa, Indeks ketahanan pangan suatu daerah disusun dari tiga aspek yaitu ketersediaan pangan, keterjangkauan/akses pangan, dan pemanfaatan pangan. Pengelompokan kategori ketahanan pangan dibagi menjadi 3 yaitu kurang tahan pangan, cukup tahan pangan, dan tahan pangan tinggi yang diidentifikasi dari nilai  $\mu$  (rata-rata hipotek) tiap variabel dan dikalikan dengan  $\sigma$  (standar deviasi). Setelah dilakukan perhitungan maka dapat ditentukan tingkat ketahanan pangan.

**Tabel 4. 32 Standar Kategori Tingkat Ketahanan Pangan**

Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
$\bar{x} < (\mu - 1,0 \sigma)$	Kurang Tahan Pangan
$(\mu - 1,0 \sigma) < \bar{x} < (\mu + 1,0 \sigma)$	Cukup Tahan Pangan
$\bar{x} \geq (\mu + 1,0 \sigma)$	Tahan Pangan Tinggi

Sumber: Sirusa BPS, 2022

**Tabel 4. 33 Perhitungan Ketahanan Pangan Kabupaten Mojokerto**

Variabel	Indikator	$\bar{x}$	Standar Deviasi ( $\sigma$ )	Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ )
Ketersediaan Pangan (KP)	Kecukupan sumber karbohidrat (KP1)	4.16	1.04	3.80
	Kekhawatiran kecukupan pangan (KP2)	4.56		
	Ketersediaan sarana perdagangan pangan (KP3)	3.12		
Aksesibilitas Pangan (AP)	Kondisi jalan akses pangan (AP1)	4.32	1.12	3.88
	Ketersediaan sarana transportasi ke sumber pangan (AP2)	3.48		
	Biaya perjalanan ke sumber pangan (AP3)	4.48		
Pemanfaatan Pangan (PP)	Konsumsi gizi (PP1)	4.96	1.20	4.09
	Kemampuan membeli protein pangan (PP2)	3.60		
	Ketersediaan sumber air minum (PP3)	4.44		

Sumber: Hasil Analisis, 2023

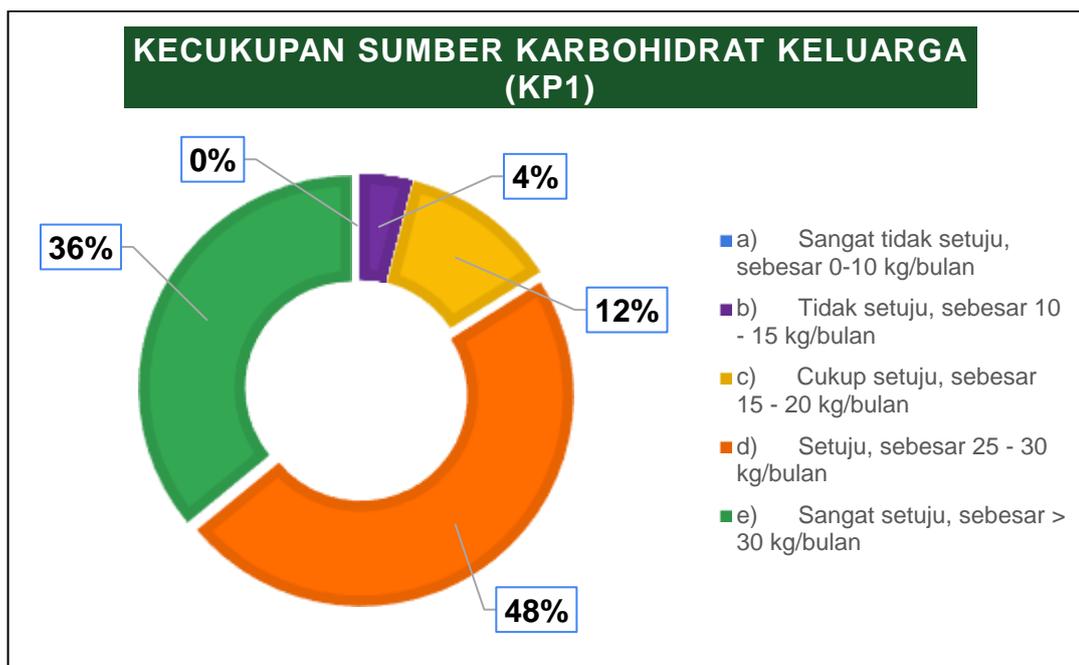
## A. KETERSEDIAAN PANGAN

### 1. Kecukupan sumber karbohidrat (KP1)

Suatu rumah tangga dianggap memiliki ketersediaan pangan yang stabil jika persediaan pangannya lebih besar dari titik batas dan anggotanya dapat makan tiga kali sehari sesuai dengan kebiasaan makan setempat (Badan Ketahanan Pangan, 2020). Jika dihitung menggunakan kalori harian perkeluarga dengan jumlah anggota keluarga rata-rata 4, maka dalam satu bulan memerlukan 36000 gram atau 46.440 kalori setara dengan 30 kg beras. Angka tersebut menjadi angka



ideal kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan karbohidrat. Berdasarkan presentase jawaban dari responden dapat disimpulkan bahwa sebagian masyarakat dengan presentase 84% mampu memenuhi kebutuhan pangan (beras) keluarga dari hasil tanam sendiri, dimana 48% mampu memenuhi kebutuhan pangan >30kg/bulan dan 36% mampu memenuhi kebutuhan pangan 25-30kg/bulan. Serta 4% mampu memenuhi kebutuhan pangan 15-20 kg/bulan.



**Gambar 4. 34 Presentase Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1)**

Selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat ketahanan pangan pada indikator. Kecukupan sumber karbohidrat (KP1). Dapat diketahui  $\bar{x}$  (rata-rata tiap indikator) sebesar 4.16, kemudian Standar Deviasi ( $\sigma$ ) sebesar 1.04, dan Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ ) sebesar 3.80. kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan. Hasil menunjukkan bahwa pada indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1) termasuk dalam tingkat ketahanan pangan Cukup Tahan Pangan.

**Tabel 4. 34 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1)**

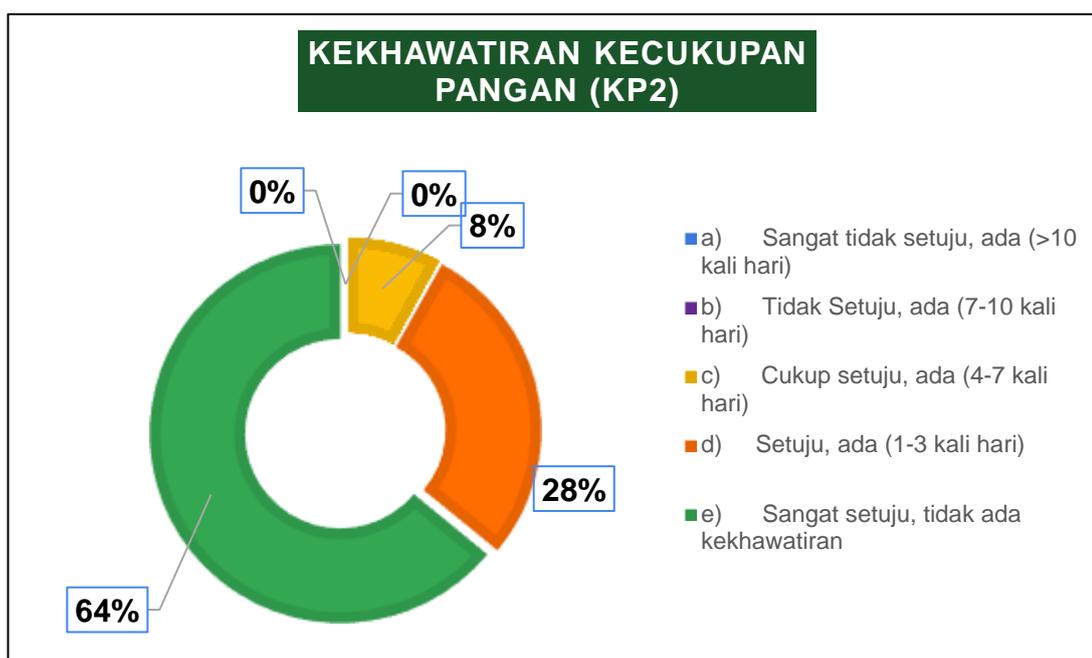
Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
$4.16 < (2.91)$	Kurang Tahan Pangan
$2.91 < 4.16 < 4.99$	Cukup Tahan Pangan
$4.16 \geq 4.99$	Tahan Pangan Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2023



## 2. Kekhawatiran kecukupan pangan (KP2)

Berdasarkan USDA-ERS (2019), perasaan khawatir yang dimaksud adalah bahwa adanya ketakutan makanan mereka akan habis sebelum mereka mendapat uang untuk membeli lebih banyak. Semakin banyak frekuensi kekhawatiran perasaan yang disebutkan dalam indikator tersebut, maka semakin rendah derajat ketahanan pangan keluarga tersebut. Sebaliknya, semakin jarang merasakan atau tidak pernah mengalami apa yang disebutkan dalam indikator tersebut, maka semakin tinggi – atau bahkan mendekati kesempurnaan – ketahanan pangan yang dimiliki keluarga tersebut. Berdasarkan presentase jawaban dari responden dapat disimpulkan bahwa sebagian masyarakat dengan presentase 64% tidak memiliki kekhawatiran dalam memenuhi kebutuhan pangan. Serta terdapat juga masyarakat yang memiliki kekhawatiran dalam memenuhi kebutuhan pangan sebesar 36%, dimana 28% memiliki kekhawatiran 1-3 kali dalam sehari dan 8% memiliki kekhawatiran 4-7 kali dalam sehari



Gambar 4. 35 Presentase Indikator Kekhawatiran kecukupan pangan (KP2)

Selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat ketahanan pangan pada indikator Kekhawatiran kecukupan pangan (KP2). Dapat diketahui  $\bar{x}$  (rata-rata tiap indikator) sebesar 4.56, kemudian Standar Deviasi ( $\sigma$ ) sebesar 1.04, dan Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ ) sebesar 2.80. kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan. Hasil menunjukkan bahwa pada indikator



Kekhawatiran kecukupan pangan (KP2) termasuk dalam tingkat ketahanan pangan Cukup Tahan Pangan.

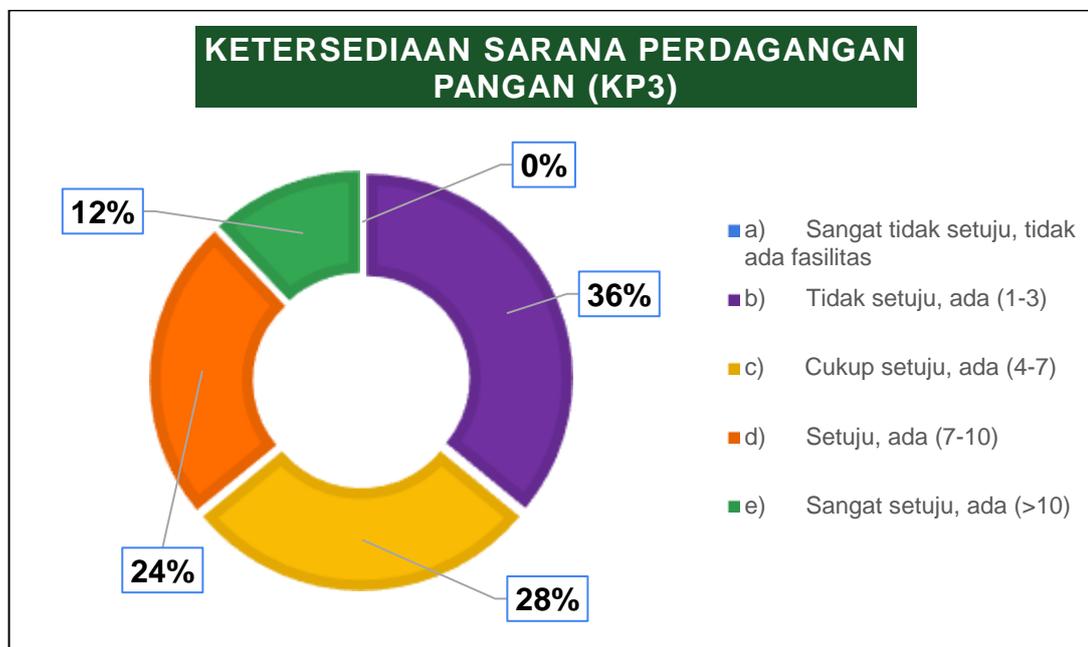
**Tabel 4. 35 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kekhawatiran kecukupan pangan (KP2)**

Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
4.56 < (2.91)	Kurang Tahan Pangan
2.91 < 4.56 < 4.99	Cukup Tahan Pangan
4.56 ≥ 4.99	Tahan Pangan Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2023

3. Ketersediaan sarana perdagangan pangan (KP3)

Sarana perdagangan merupakan upaya untuk menangkap ketersediaan pangan dari kegiatan yang berada pada suatu wilayah. Hal ini sebabkan karena sangat memungkinkan pada daerah tertentu yang bukan merupakan sentra pangan namun ketersediaan pangannya relatif baik dengan adanya toko klontong maupun prancangan (Hanani, 2009). Berdasarkan presentase jawaban dari responden dapat disimpulkan bahwa sebagian masyarakat dengan presentase 36% sarana perdagangan pangan tersedia di tempat tinggal nya, dimana 12% tersedia >10 sarana perdagangan di tempat tinggal nya dan 24% tersedia 7-10 sarana perdagangan di tempat tinggal nya.



**Gambar 4. 36 Presentase Indikator Ketersediaan sarana perdagangan (KP3)**

Selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat ketahanan pangan pada indikator Ketersediaan sarana perdagangan (KP3). Dapat diketahui  $\bar{x}$  (rata-rata tiap indikator) sebesar 3.12, kemudian Standar Deviasi ( $\sigma$ ) sebesar 1.04, dan Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ )



sebesar 2.80. kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan. Hasil menunjukkan bahwa pada indikator Ketersediaan sarana perdagangan (KP3) termasuk dalam tingkat ketahanan pangan Cukup Tahan Pangan.

**Tabel 4. 36 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Ketersediaan sarana perdagangan (KP3)**

Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
3.12 < (2.91)	Kurang Tahan Pangan
2.13 < 3.12 < 4.99	Cukup Tahan Pangan
3.12 ≥ 4.99	Tahan Pangan Tinggi

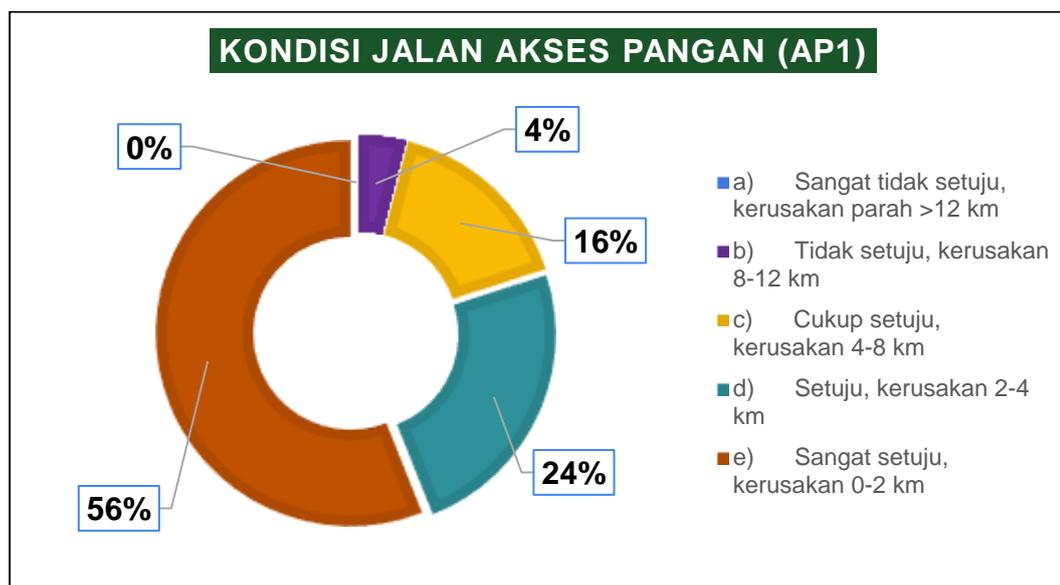
Sumber: Hasil Analisis, 2023

## B. AKSESIBILITAS PANGAN

Kemampuan semua rumah tangga dan individu dengan sumberdaya yang dimilikinya untuk memperoleh pangan yang cukup untuk kebutuhan gizinya.

### 1. Kondisi jalan akses pangan (AP1)

Kondisi jalan mempunyai peran penting dalam kemudahan akses menuju sumber pangan. Kondisi jalan yang baik dapat mengurangi biaya transportasi dan biaya konsumsi serta produksi barang maupun jasa. Jalan juga dapat mendorong peningkatan pendapatan rumah tangga yang akhirnya juga akan mendorong peningkatan konsumsi rumah tangga (Mahendra et al., 2019). Berdasarkan presentase jawaban dari responden dapat disimpulkan bahwa sebagian masyarakat dengan presentase 80% merasakan kondisi jalan yang rusak dengan kerusakan yang ringan. Sedangkan 20% merasakan kondisi jalan yang kerusakannya cukup parah.



**Gambar 4. 37 Presentase Indikator**



Selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat ketahanan pangan pada indikator Kondisi jalan akses pangan (AP1). Dapat diketahui  $\bar{x}$  (rata-rata tiap indikator) sebesar 4.32, kemudian Standar Deviasi ( $\sigma$ ) sebesar 1.12, dan Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ ) sebesar 3.88. kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan. Hasil menunjukkan bahwa pada indikator Kondisi jalan akses pangan (AP1) termasuk dalam tingkat ketahanan pangan Cukup Tahan Pangan.

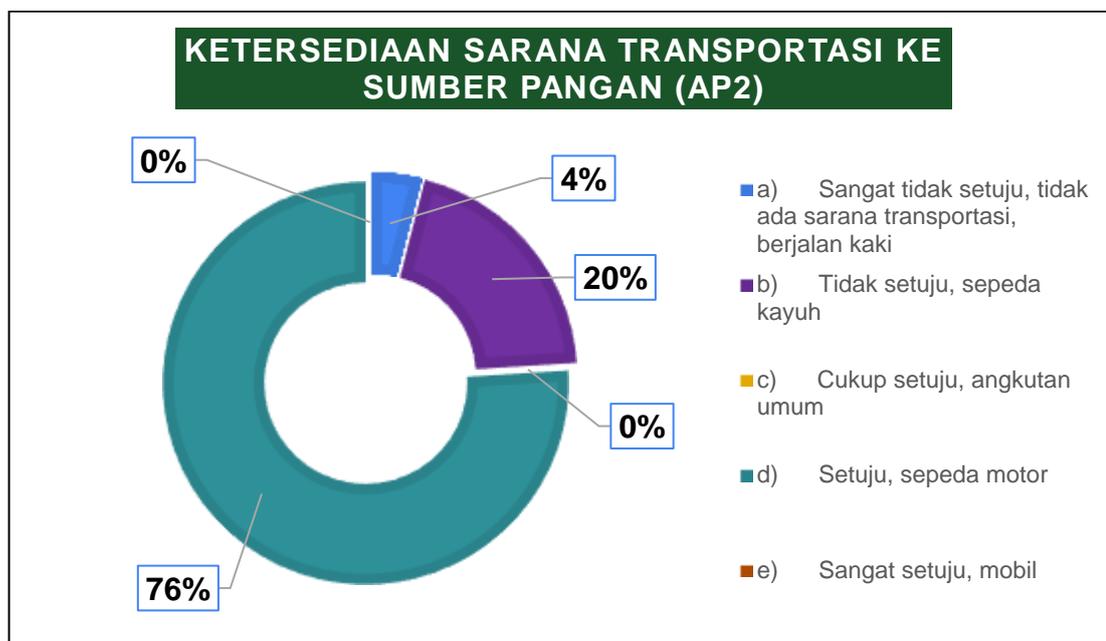
**Tabel 4. 37 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1)**

Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
4.32 < (3.22)	Kurang Tahan Pangan
3.22 < 4.32 < 5.46	Cukup Tahan Pangan
4.32 ≥ 5.46	Tahan Pangan Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2023

2. Ketersediaan sarana transportasi ke sumber pangan (AP2)

Sarana angkutan darat memegang peranan penting karena dapat dipergunakan oleh masyarakat sebagai angkutan penumpang serta angkutan barang-barang produksi hasil pertanian (Mahendra et al., 2019). Berdasarkan presentase jawaban dari responden dapat disimpulkan bahwa sebagian masyarakat dengan presentase 76% memiliki sarana transportasi yang digunakan dalam menuju sumber pangan, seperti mobil dan sepeda motor. Sedangkan 20% memiliki sarana transportasi berupa sepeda hingga berjalan kaki.



**Gambar 4. 38 Presentase Indikator**



Selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat ketahanan pangan pada indikator 2. Ketersediaan sarana transportasi ke sumber pangan (AP2). Dapat diketahui  $\bar{x}$  (rata-rata tiap indikator) sebesar 3.48, kemudian Standar Deviasi ( $\sigma$ ) sebesar 1.12, dan Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ ) sebesar 3.88. kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan. Hasil menunjukkan bahwa pada indikator Ketersediaan sarana transportasi ke sumber pangan (AP2) termasuk dalam tingkat ketahanan pangan Cukup Tahan Pangan.

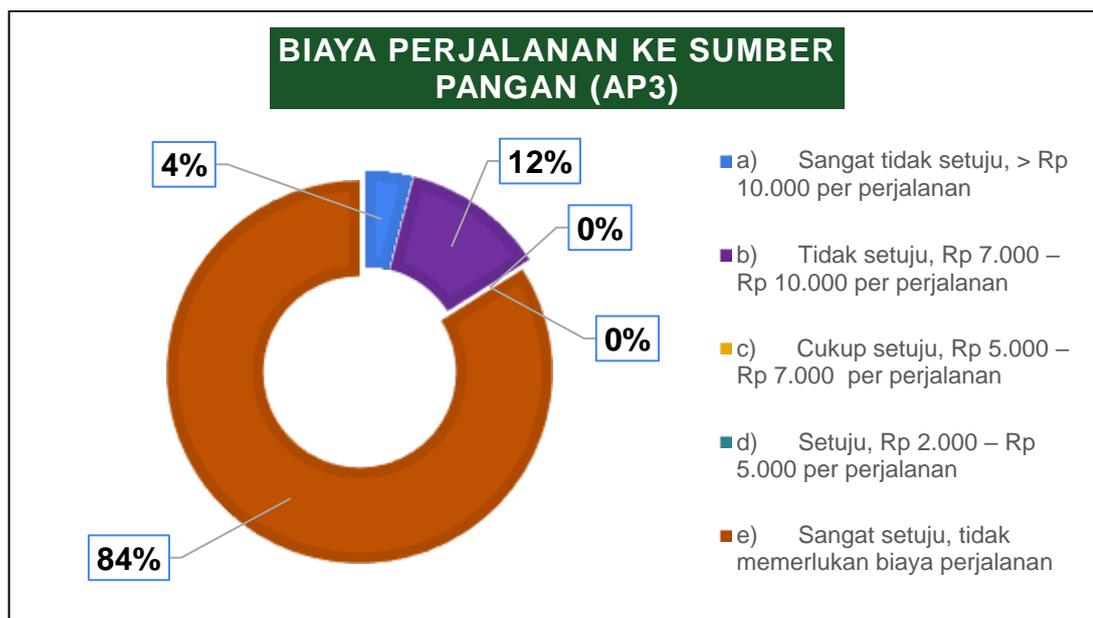
**Tabel 4. 38 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1)**

Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
3.48 < (3.22)	Kurang Tahan Pangan
3.22 < 3.48 < 5.46	Cukup Tahan Pangan
3.48 ≥ 5.46	Tahan Pangan Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2023

3. Biaya perjalanan ke sumber pangan (AP3)

Biaya perjalanan berpengaruh terhadap ketahanan pangan, dengan adanya atau tingginya biaya perjalanan akan berdampak terhadap tingginya pengeluaran pendapatan rumah tangga yang akhirnya juga akan mendorong pengurangan konsumsi pangan rumah tangga (Mahendra et al., 2019). Berdasarkan presentase jawaban dari responden dapat disimpulkan bahwa sebagian masyarakat dengan presentase 84% mampu melakukan perjalanan menuju sumber pangan. Selain itu, juga sebesar 12% merasa bisa melakukan perjalanan ke sumber pangan meskipun harus mengeluarkan biaya.



**Gambar 4. 39 Presentase Indikator**



Selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat ketahanan pangan pada indikator 3. Biaya perjalanan ke sumber pangan (AP3). Dapat diketahui  $\bar{x}$  (rata-rata tiap indikator) sebesar 4.48, kemudian Standar Deviasi ( $\sigma$ ) sebesar 1.12, dan Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ ) sebesar 3.88. kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan. Hasil menunjukkan bahwa pada indikator Biaya perjalanan ke sumber pangan (AP3) termasuk dalam tingkat ketahanan pangan Cukup Tahan Pangan.

**Tabel 4. 39 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Biaya perjalanan ke sumber pangan (AP3)**

Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
4.48 < (3.22)	Kurang Tahan Pangan
3.22 < 4.48 < 5.46	Cukup Tahan Pangan
4.48 ≥ 5.46	Tahan Pangan Tinggi

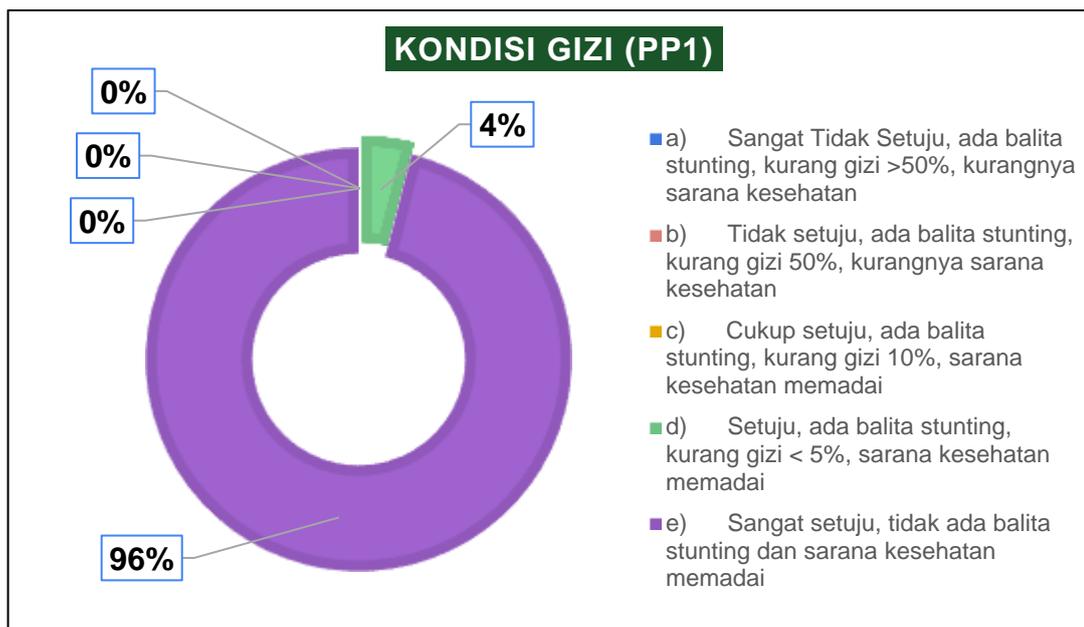
Sumber: Hasil Analisis, 2023

### **C. PEMANFAATAN PANGAN**

Penggunaan pangan untuk kebutuhan hidup sehat yang meliputi kebutuhan gizi dan air yang memenuhi kebutuhan.

#### **1. Konsumsi gizi (PP1)**

Pentingnya ketahanan pangan dikarenakan ketahanan pangan mempengaruhi status gizi masyarakat itu sendiri. Jika ketahanan pangan kurang maka status gizi otomatis menjadi kurang dan menyebabkan turunnya derajat kesehatan (Eta et al., 2020). Berdasarkan presentase jawaban dari responden dapat disimpulkan bahwa sebagian masyarakat dengan presentase 96% setuju bahwa tidak ada balita stunting di Kabupaten Mojokerto serta dukungan sarana kesehatan yang memadai. Kemudian terdapat 4% masyarakat yang setuju bahwa ada balita stunting, dengan kurang gizi 5%, namun miskin demikian terdapat dukungan sarana kesehatan yang memadai.



Gambar 4. 40 Presentase Indikator Konsumsi Gizi (PP1)

Selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat ketahanan pangan pada indikator Konsumsi gizi (PP1). Dapat diketahui  $\bar{x}$  (rata-rata tiap indikator) sebesar 4.96, kemudian Standar Deviasi ( $\sigma$ ) sebesar 1.20, dan Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ ) sebesar 4.09. kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan. Hasil menunjukkan bahwa pada indikator indikator Konsumsi gizi (PP1) termasuk dalam tingkat ketahanan pangan Cukup Tahan Pangan.

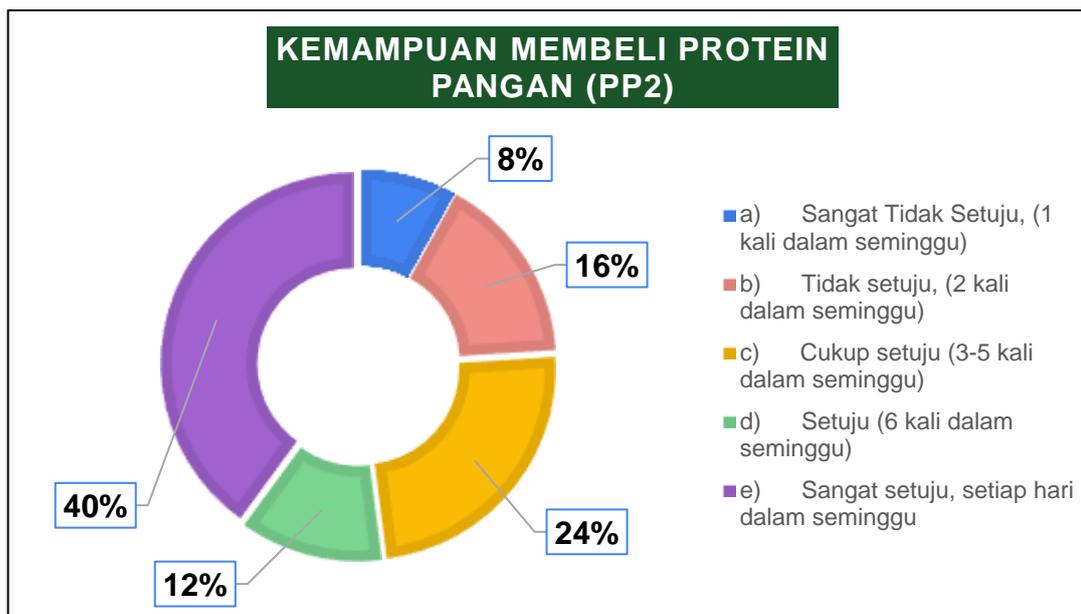
Tabel 4. 40 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Konsumsi Gizi (KP1)

Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
$4.96 < (3.46)$	Kurang Tahan Pangan
$3.46 < 4.96 < 5.70$	Cukup Tahan Pangan
$4.96 \geq 5.70$	Tahan Pangan Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2023

## 2. Kemampuan membeli protein pangan (PP2)

Tercukupinya kebutuhan pangan dapat diindikasikan dari pemenuhan kebutuhan energi dan protein. Zat-zat gizi lain akan terpenuhi jika konsumsi energi dan protein sudah terpenuhi. Telur dan ikan merupakan sumber protein terbesar selain daging, susu dan ikan teri. (Arida et al., 2015). Berdasarkan presentase jawaban dari responden dapat disimpulkan bahwa sebagian masyarakat dengan presentase 52% mampu membeli protein pangan dalam seminggu dalam memenuhi kebutuhan pangan.



Gambar 4. 41 Presentase Indikator Kemampuan membeli protein pangan (PP1)

Selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat ketahanan pangan pada indikator Kemampuan membeli protein pangan (PP2). Dapat diketahui  $\bar{x}$  (rata-rata tiap indikator) sebesar 3.60, kemudian Standar Deviasi ( $\sigma$ ) sebesar 1.20, dan Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ ) sebesar 4.09. kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan. Hasil menunjukkan bahwa pada indikator Kemampuan membeli protein pangan (PP2) termasuk dalam tingkat ketahanan pangan Cukup Tahan Pangan.

Tabel 4. 41 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1)

Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
3.60 < (3.46)	Kurang Tahan Pangan
3.46 < 3.60 < 5.70	Cukup Tahan Pangan
3.60 $\geq$ 5.70	Tahan Pangan Tinggi

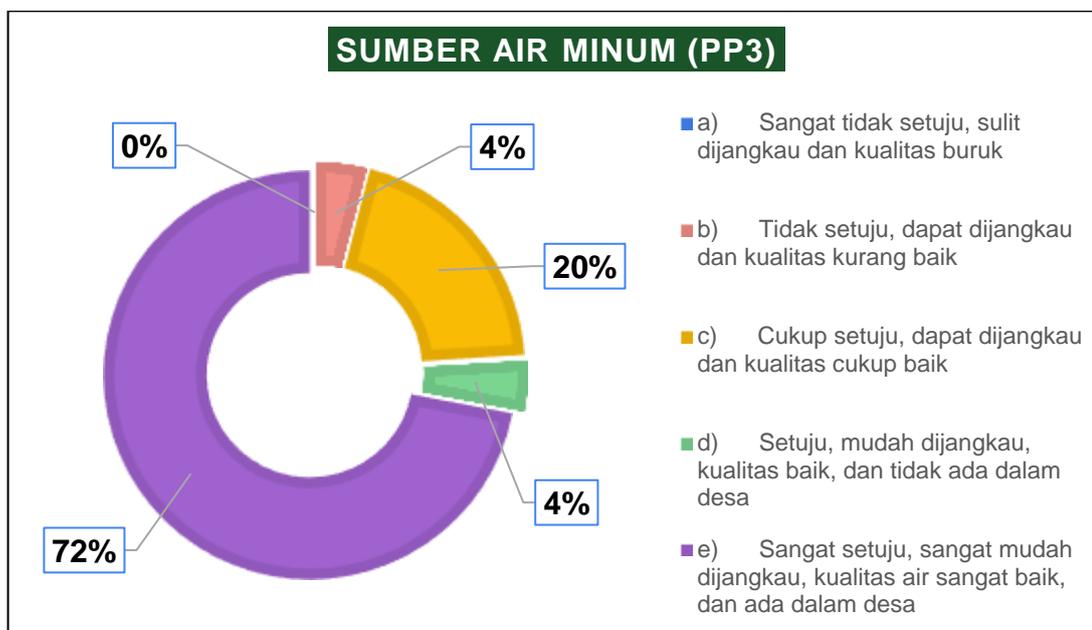
Sumber: Hasil Analisis, 2023

### 3. Sumber air minum (PP2)

Air dibutuhkan dalam aktivitas manusia sehari-hari, begitu juga hewan dan tanaman. Akses dan kualitas air yang bagus memiliki peran dalam memproduksi beragam tanaman pangan dalam pertanian. Selain itu, dengan akses bersih dan mudah dijangkau dapat memberikan dampak kesehatan bagi konsumsi makanan masyarakat di suatu wilayah. Penduduk tanpa akses air bersih menjadi salah satu indikator dalam pengukuran ketahanan pangan dikarenakan air menjadi salah satu hal yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari baik untuk memasak, mencuci, mandi, dan lain sebagainya. Akses terhadap air bersih dapat



meningkatkan hidup yang produktif dan mendorong dalam menurunkan serta mencegah penyakit yang disebabkan oleh air (Mahendra et al., 2019). Berdasarkan presentase jawaban dari responden dapat disimpulkan bahwa sebagian masyarakat dengan presentase 76% mampu memenuhi kebutuhan sumber air.



**Gambar 4. 42 Presentase Indikator Sumber air minum (PP2)**

Selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat ketahanan pangan pada indikator Sumber air minum (PP2). Dapat diketahui  $\bar{x}$  (rata-rata tiap indikator) sebesar 4.44, kemudian Standar Deviasi ( $\sigma$ ) sebesar 1.20, dan Rata-rata Hipotetik ( $\mu$ ) sebesar 4.09. kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan. Hasil menunjukkan bahwa pada indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1) termasuk dalam tingkat ketahanan pangan Cukup Tahan Pangan.

**Tabel 4. 42 Tingkat Ketahanan Pangan Indikator Kecukupan sumber karbohidrat (KP1)**

Standar	Tingkat Ketahanan Pangan
4.44 < (3.46)	Kurang Tahan Pangan
3.46 < 4.44 < 5.70	Cukup Tahan Pangan
4.44 ≥ 5.70	Tahan Pangan Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2023

#### **4.8.6 ASET PENGHIDUPAN RESPONDEN DI KABUPATEN MOJOKERTO**

Aset penghidupan adalah bentuk modal yang dimiliki seseorang untuk kehidupan individunya maupun rumah tangganya agar dapat mempertahankan



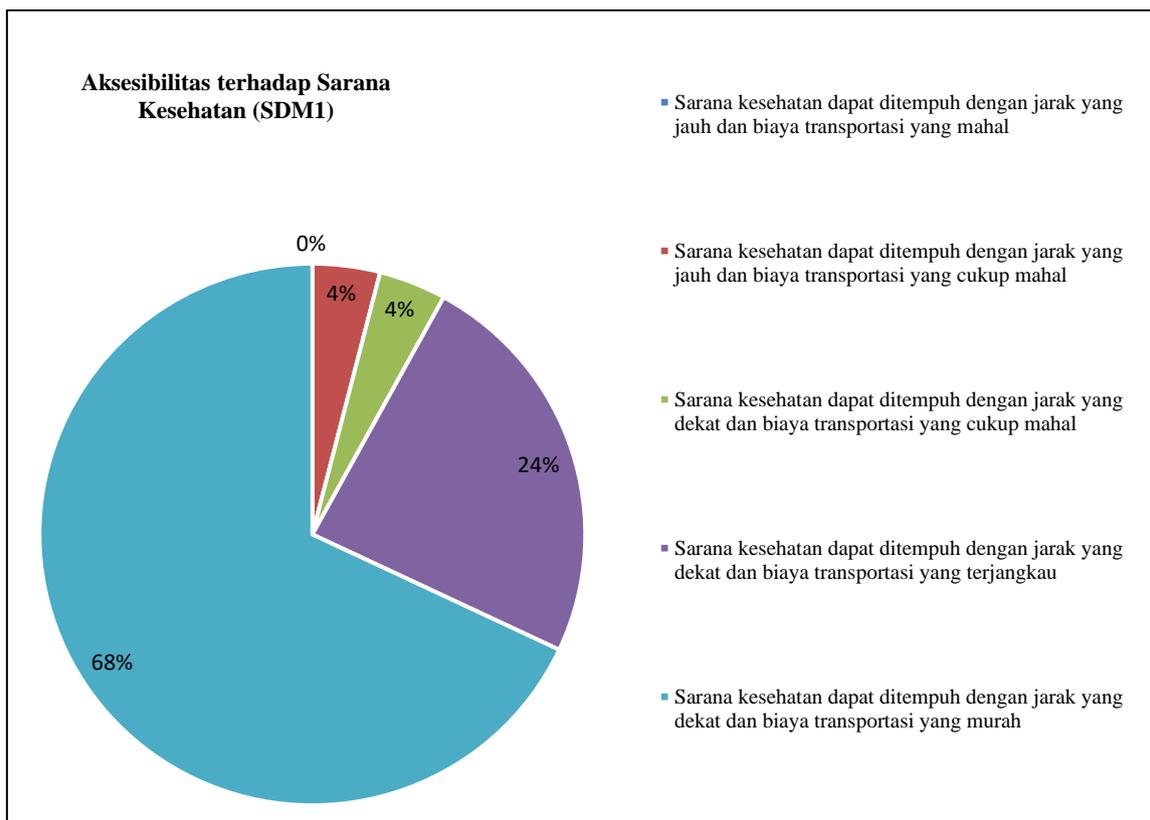
kesejahteraan materi pada tingkat keberlangsungan hidup yang berbeda-beda. Aspek kunci dari aset kehidupan di Kabupaten Mojokerto adalah sumber daya manusia, sumber daya alam, sumber daya sosial, sumber daya fisik, dan sumber daya finansial. Berikut merupakan penjelasan aset penghidupan yang dimiliki oleh petani di Kabupaten Mojokerto

#### **A. SUMBER DAYA MANUSIA**

Sumber daya manusia mengacu pada modal yang dimiliki seseorang seperti keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan untuk mengusahakan penghidupan menjadi lebih baik. Sumber daya manusia Kabupaten Mojokerto dilihat dari aksesibilitas terhadap sarana kesehatan, keterampilan selain bertani, dan keikutsertaan dalam pelatihan. Berikut merupakan penjelasan masing-masing indikator sumber daya manusia.

##### **1. Aksesibilitas terhadap sarana kesehatan (SDM1)**

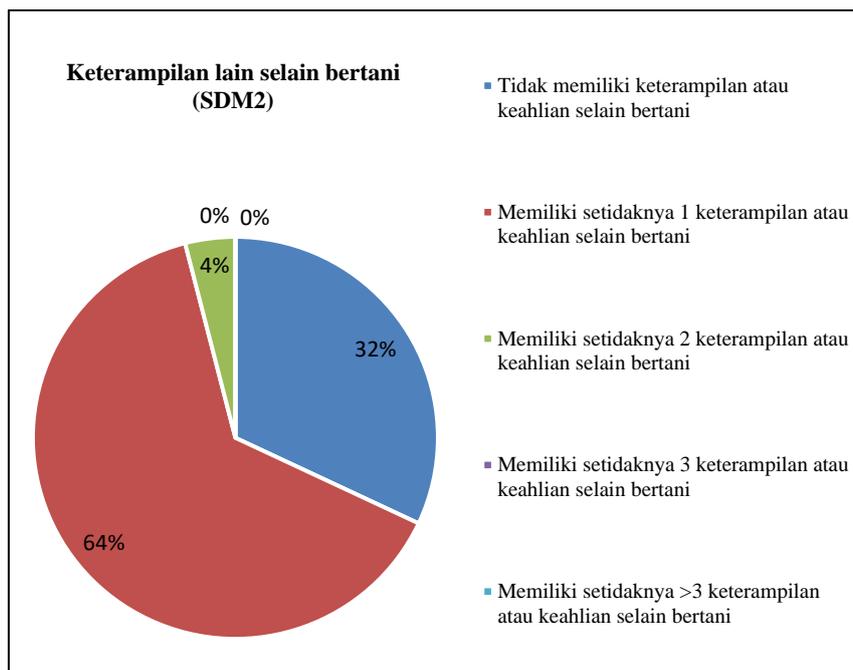
Indikator penilaian aksesibilitas terhadap sarana kesehatan diukur menggunakan data kuesioner dengan skala likert 1 sampai 5. Aspek kesehatan Kabupaten Mojokerto diukur dengan kemudahan masyarakat mengakses sarana kesehatan. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa sebagian besar responden atau 68% merasa sarana kesehatan dapat ditempuh dengan jarak yang dekat dan biaya transportasi yang murah. Kemudian diikuti dengan responden yang merasa sarana kesehatan dapat ditempuh dengan jarak yang dekat dan biaya transportasi yang terjangkau sebesar 24%. Serta 4% responden yang merasa Sarana kesehatan dapat ditempuh dengan jarak yang dekat dan biaya transportasi yang cukup mahal dan 4% lainnya merasa jarak yang ditempuh jauh dan biaya transportasi yang cukup mahal. Adapun jaminan kesehatan yang dimiliki masyarakat Kabupaten Mojokerto berupa Kartu Indonesia Sehat (KIS) maupun BPJS.



**Gambar 4. 43 Indikator Aksesibilitas terhadap Sarana Kesehatan**

**2. Keterampilan atau keahlian lain selain bertani**

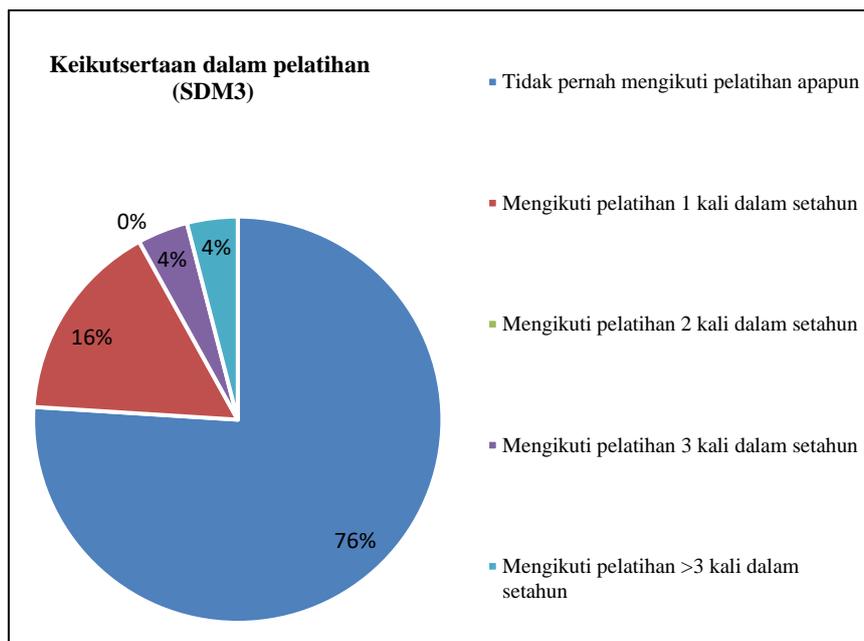
Indikator keterampilan atau keahlian lain selain bertani yang dimiliki petani Kabupaten Mojokerto diukur melalui jumlah keterampilan/keahlian yang dimiliki petani dalam kegiatan selain bertani. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa 4% responden memiliki setidaknya 2 keterampilan atau keahlian selain bertani, diikuti dengan 64% memiliki setidaknya 1 keterampilan atau keahlian selain bertani. Namun disisi lain, terdapat 32% responden Tidak memiliki keterampilan atau keahlian apapun selain bertani. Adapun beberapa keahlian yang dimiliki petani selain bertani yaitu beternak, perangkat desa, guru, kuli bangunan, ataupun pedagang.



**Gambar 4. 44 Indikator Keterampilan atau keahlian lain selain bertani**

**3. Keikutsertaan dalam Pelatihan (SDM3)**

Selanjutnya Keikutsertaan petani dalam mengikuti pelatihan di Kabupaten Mojokerto diukur melalui jumlah pelatihan yang diikuti dalam setahun. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa 76% responden tidak pernah mengikuti pelatihan apapun, dan diikuti dengan 4% responden yang mengikuti pelatihan 1 kali dalam setahun. Namun disisi lain, terdapat 4% responden yang mengikuti pelatihan 3 kali dalam setahun dan 4% responden yang mengikuti pelatihan >3 kali dalam setahun. Adapun beberapa jenis pelatihan yang diikuti petani meliputi palatihan Peningkatan kualitas pertanian, Pengenalan Pupuk dan Cara pengusiran Hama, dan Pelatihan penyakit tanaman jagung.



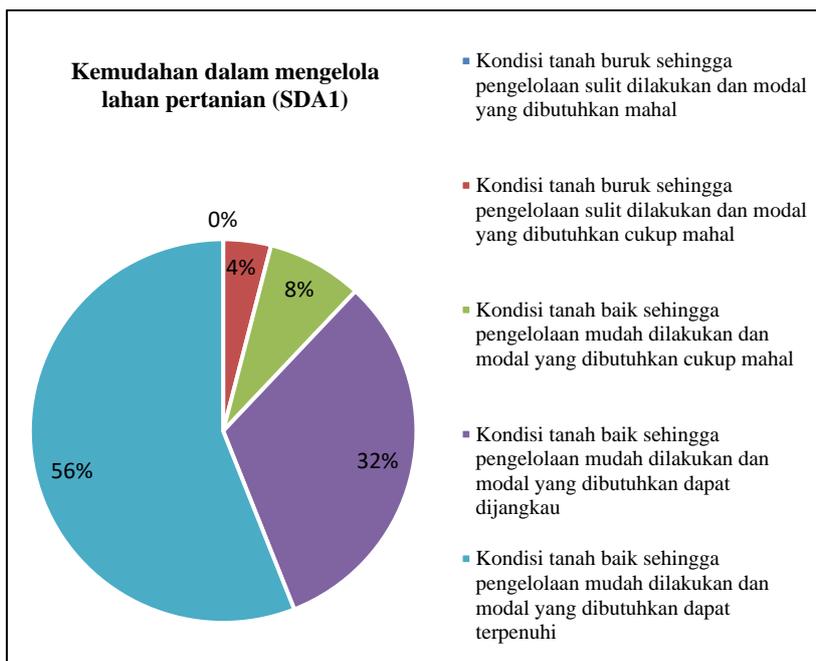
**Gambar 4. 45 Indikator Keikutsertaan dalam Pelatihan**

## **B. SUMBER DAYA ALAM**

Sumber daya alam Kabupaten Mojokerto dilihat dari Kemudahan dalam mengelola lahan pertanian, dan Keinginan mengubah lahan pertanian. Berikut merupakan penjelasan masing-masing indikator sumber daya alam.

### **1. Kemudahan dalam mengelola lahan pertanian (SDA1)**

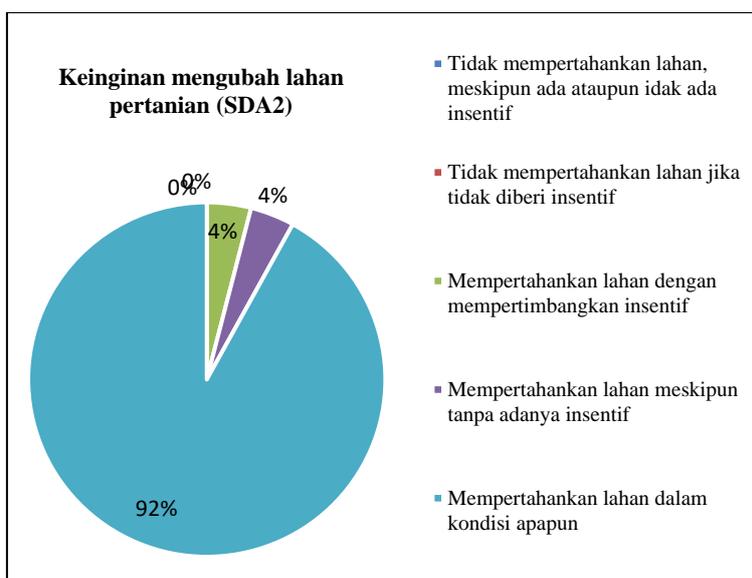
Indikator penilaian kemudahan dalam mengelola lahan pertanian diukur menggunakan data kuesioner dengan skala likert 1 sampai 5. Indikator ini diketahui melalui kondisi tanah dan modal yang dibutuhkan dalam pengelolaan lahan. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa sebagian besar responden atau 56% responden merasa kondisi tanah baik sehingga pengelolaan mudah dilakukan dan modal yang dibutuhkan dapat terpenuhi, diikuti dengan 32% responden merasa Kondisi tanah baik sehingga pengelolaan mudah dilakukan dan modal yang dibutuhkan dapat dijangkau, dan 8% responden merasa Kondisi tanah baik sehingga pengelolaan mudah dilakukan dan modal yang dibutuhkan cukup mahal. Namun disisi lain, terdapat 4% responden merasa Kondisi tanah buruk sehingga pengelolaan sulit dilakukan dan modal yang dibutuhkan cukup mahal.



**Gambar 4. 46 Indikator Kemudahan dalam mengelola lahan pertanian**

**2. Keinginan mengubah lahan pertanian (SDA2)**

Selanjutnya indikator Keinginan mengubah lahan pertanian di Kabupaten Mojokerto diukur melalui kemauan untuk mempertahankan lahan dalam berbagai kondisi. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa 92% responden memiliki keinginan untuk mempertahankan lahan dalam kondisi apapun, dan diikuti dengan 4% responden yang mau mempertahankan lahan meskipun tanpa adanya insentif, serta 4% responden yang mau mempertahankan lahan dengan mempertimbangkan adanya insentif.



**Gambar 4. 47 Indikator Keinginan mengubah lahan pertanian**

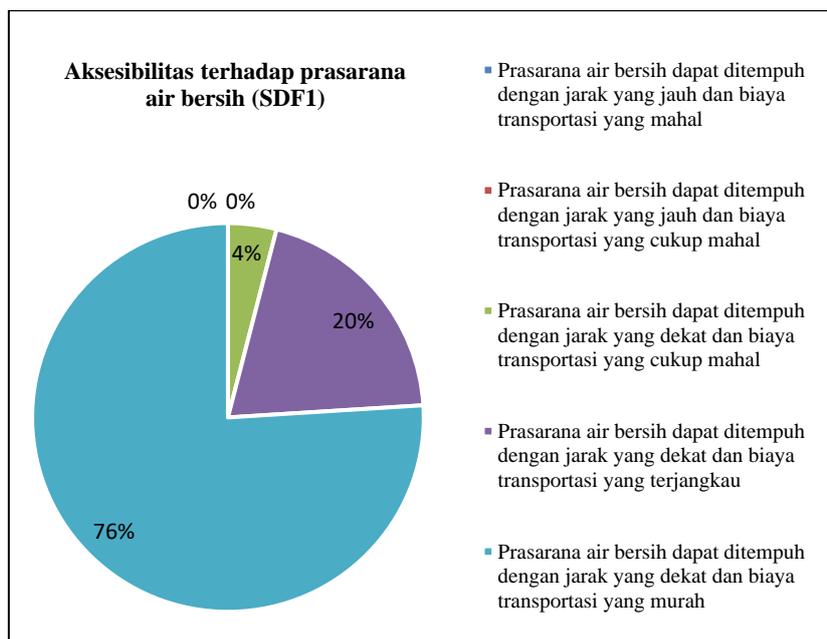


### C. SUMBER DAYA FISIK

Sumber daya fisik Kabupaten Mojokerto dilihat dari Aksesibilitas terhadap prasarana air bersih dan Kondisi prasarana irigasi pertanian. Berikut merupakan penjelasan masing-masing indikator sumber daya fisik.

#### 1. Aksesibilitas terhadap prasarana air bersih (SDF1)

Indikator aksesibilitas terhadap prasarana air bersih di Kabupaten Mojokerto diukur melalui kedekatan dengan prasarana air dan biaya transportasi. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa 76% responden merasa prasarana air bersih dapat ditempuh dengan jarak yang dekat dan biaya transportasi yang murah, diikuti dengan 20% responden merasa prasarana air bersih dapat ditempuh dengan jarak yang dekat dan biaya transportasi yang terjangkau, dan 4% responden merasa Prasarana air bersih dapat ditempuh dengan jarak yang dekat dan biaya transportasi yang cukup mahal. Adapun jenis sumber air bersih yang dimiliki masyarakat adalah HIPPAM, sumur, maupun PDAM.



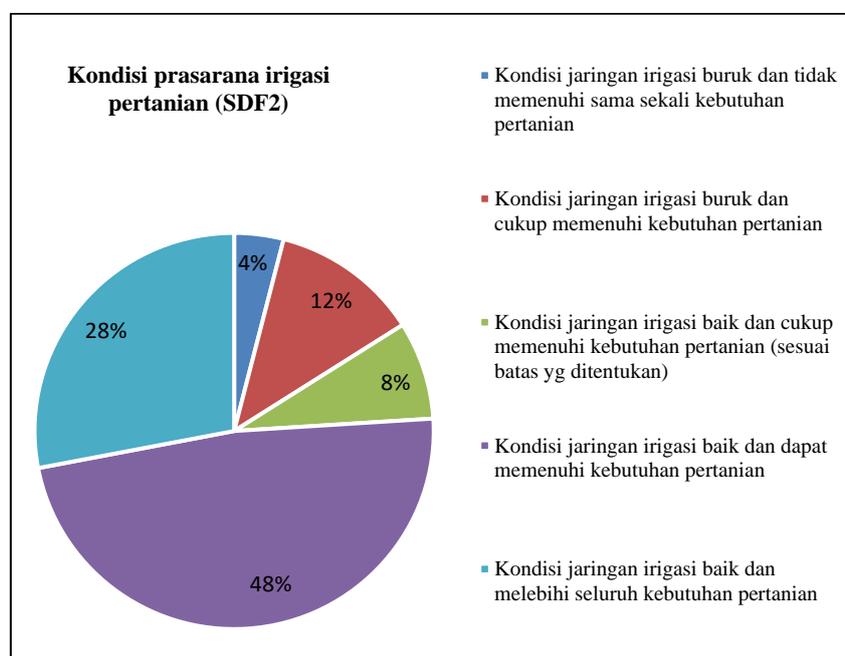
Gambar 4. 48 Indikator Aksesibilitas terhadap prasarana air bersih

#### 2. Kondisi prasarana irigasi pertanian (SDF2)

Selanjutnya Indikator kondisi prasarana irigasi pertanian di Kabupaten Mojokerto yang diukur melalui kondisi jaringan irigasi untuk memenuhi kebutuhan pertanian. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa 48%



responden merasa kondisi jaringan irigasi baik dan dapat memenuhi kebutuhan pertanian, diikuti dengan 28% responden yang merasa kondisi jaringan irigasi baik dan melebihi seluruh kebutuhan pertanian, dan 8% responden merasa kondisi jaringan irigasi baik dan cukup memenuhi kebutuhan pertanian (sesuai batas yg ditentukan). Namun disisi lain, terdapat 12% responden yang merasa kondisi jaringan irigasi buruk dan cukup memenuhi kebutuhan pertanian dan 4% responden merasa kondisi jaringan irigasi buruk dan tidak memenuhi sama sekali kebutuhan pertanian. Adapun jenis sumber irigasi pertanian yang dimiliki masyarakat berasal dari Sumber Air Panelu, Karang gutot, sungai, sumur cadangan, dan sumber air candi limo.



**Gambar 4. 49 Indikator Kondisi prasarana irigasi pertanian**

#### **D. SUMBER DAYA SOSIAL**

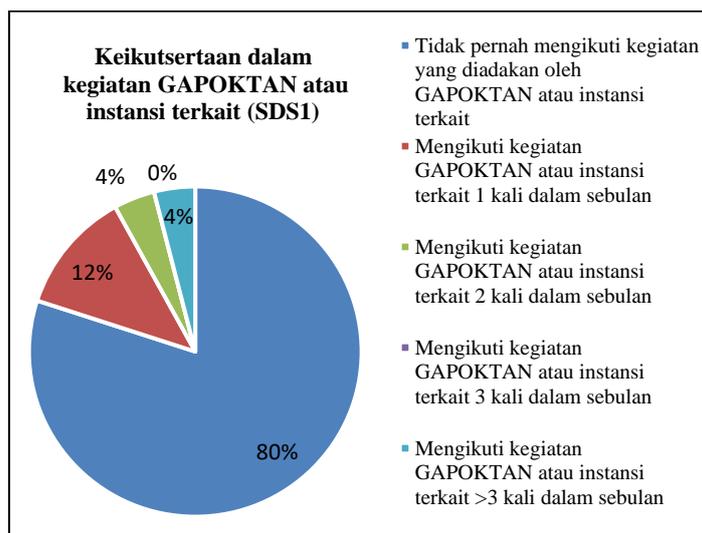
Sumber daya sosial Kabupaten Mojokerto dilihat dari Keikutsertaan dalam kegiatan GAPOKTAN atau instansi terkait dan Ketersediaan meminjamkan uang dan alat bertani. Berikut merupakan penjelasan masing-masing indikator sumber daya sosial.

##### **1. Keikutsertaan dalam kegiatan GAPOKTAN atau instansi terkait (SDS1)**

Indikator Keikutsertaan dalam kegiatan GAPOKTAN atau instansi terkait di Kabupaten Mojokerto diukur melalui jumlah kegiatan yang diikuti oleh responden. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa 80% responden tidak pernah mengikuti kegiatan yang diadakan oleh GAPOKTAN atau



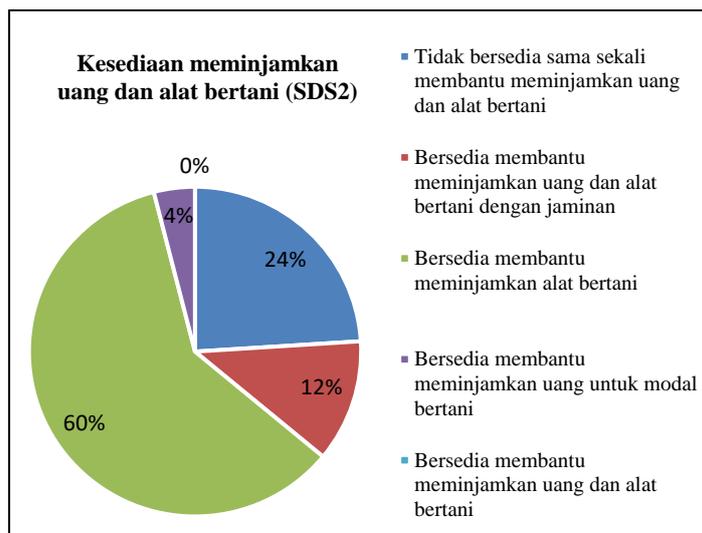
instansi terkait. Namun disisi lain, terdapat 12% responden yang mengikuti kegiatan 1 kali dalam sebulan. Kemudian juga terdapat 4% responden yang mengikuti kegiatan 2 kali dalam sebulan dan 4% responden mengikuti kegiatan >3 kali dalam sebulan. Adapun beberapa kegiatan yang diikuti petani seperti Penyuluhan pertanian, Tirtatani, pemberian/pengurusan kartu tani dan pupuk, kegiatan berkumpul setelah panen, dan kegiatan tani makmur.



**Gambar 4. 50 Indikator Keikutsertaan dalam kegiatan GAPOKTAN atau instansi terkait**

**2. Kesiediaan meminjamkan uang dan alat bertani (SDS2)**

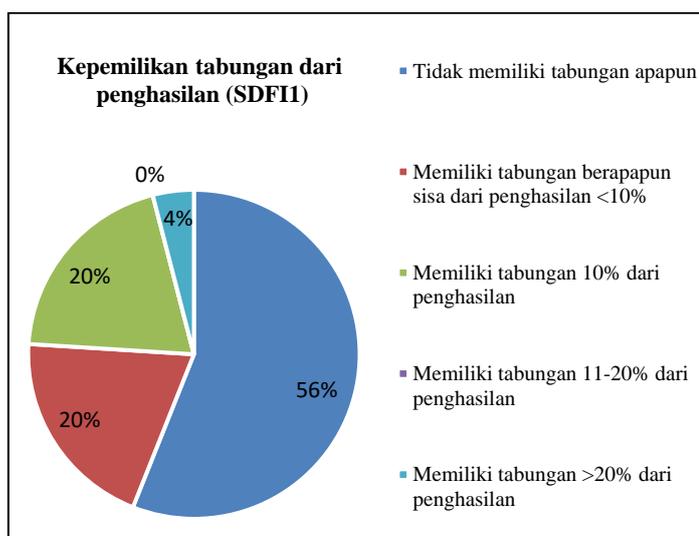
Selanjutnya indikator kesiediaan meminjamkan uang dan alat bertani yang diukur melalui kesiediaan sesama petani untuk membantu meminjamkan uang dan alat bertani kepada sesama. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa 60% responden bersedia membantu meminjamkan alat bertani, diikuti dengan 4% lainnya bersedia membantu meminjamkan uang untuk modal bertani, dan 12% responden yang bersedia membantu meminjamkan uang dan alat bertani dengan jaminan. Namun disisi lain, terdapat 24% responden yang tidak bersedia sama sekali membantu meminjamkan uang dan alat bertani.



**Gambar 4. 51 Indikator Kesediaan meminjamkan uang dan alat bertani**

**E. SUMBER DAYA FINANSIAL**

Sumber daya finansial Kabupaten Mojokerto dilihat dari Kepemilikan tabungan dari penghasilan (SDFI1). Indikator penilaian kepemilikan tabungan dari penghasilan diukur menggunakan data kuesioner dengan skala likert 1 sampai 5. Indikator kepemilikan tabungan dari penghasilan melihat dari jumlah kepemilikan tabungan oleh tiap responden. Berdasarkan persentase jawaban responden dapat diketahui bahwa 56% responden tidak memiliki tabungan apapun. Namun disisi lain, terdapat 20% responden yang memiliki tabungan berapapun sisa dari penghasilan <10%, diikuti dengan 20% responden yang memiliki tabungan 10% dari penghasilan, dan 4% responden yang memiliki tabungan >20% dari penghasilan.



**Gambar 4. 52 Indikator Kepemilikan tabungan dari penghasilan**



Berdasarkan hasil penggambaran kondisi aset penghidupan petani di Kabupaten Mojokerto, dapat dapat disimpulkan dan direkomendasikan beberapa hal berikut.

#### 4.8.7 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

**Tabel 4. 43 Kesimpulan dan Rekomendasi**

<b>Analisa</b>	<b>Kesimpulan</b>	<b>Rekomendasi</b>
Analisa Data Persebaran Hasil Panen Ubi Jalar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komoditas ubi jalar memiliki alur distribusi dari petani langsung dijual ke tengkulak karena belum adanya lembaga atau kelompok yang mendistribusikan pemasaran pertanian</li> <li>2. Harga jual hasil panen pertanian komoditas ubi jalar masih bergantung pada tengkulak</li> </ol>	pembentukan lembaga atau kelompok untuk distribusi pemasaran pertanian guna meningkatkan harga jual hasil panen komoditas ubi jalar di Kabupaten Mojokerto
Analisa Data Persebaran Hasil Panen Ubi Kayu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komoditas ubi kayu memiliki alur distribusi dari petani langsung dijual ke tengkulak karena belum adanya lembaga atau kelompok yang mendistribusikan pemasaran pertanian</li> <li>2. Harga jual hasil panen pertanian komoditas ubi kayu masih bergantung pada tengkulak</li> </ol>	pembentukan lembaga atau kelompok untuk distribusi pemasaran pertanian guna meningkatkan harga jual hasil panen komoditas ubi kayu di Kabupaten Mojokerto
Analisa Data Persebaran Hasil Panen (Kacang Tanah)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasil panen kacang tanah langsung dijual kepada tengkulak, hal ini dikarenakan tidak ada wadah dalam distribusi pemasaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membentuk wadah atau lembaga untuk distribusi pemasaran hasil panen kacang tanah. Sehingga petani tidak perlu menjual melalui tengkulak dengan harga yang murah.</li> </ol>
Analisa Data Persebaran Hasil Panen (Cabai)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasil panen cabai langsung dijual kepada tengkulak, hal ini dikarenakan tidak ada wadah dalam distribusi pemasaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membentuk wadah atau lembaga untuk distribusi pemasaran hasil panen cabai. Sehingga petani tidak perlu menjual melalui tengkulak dengan harga yang murah.</li> </ol>
Analisa Data Persebaran Hasil Panen (Bawang Merah)	Hasil panen bawang merah langsung dijual kepada tengkulak dan pelaku industri yang membutuhkan bawang merah sebagai bahan baku (sudah menjadi langganan beberapa petani). Hal ini dikarenakan tidak ada wadah dalam distribusi pemasaran	Perlu adanya wadah atau lembaga yang berfungsi untuk menjamin distribusi pemasaran hasil panen bawang merah. Sehingga petani tidak perlu menjual melalui tengkulak dengan harga yang murah.
Analisa Data Persebaran Hasil Panen (Kedelai)	Hasil panen kedelai langsung dijual kepada tengkulak dan pabrik atau pelaku industri tahu tempe yang membutuhkan kedelai sebagai bahan baku (sudah menjadi langganan beberapa petani). Hal ini dikarenakan minimnya informasi mengenai jaringan pasar dan tidak ada wadah dalam distribusi pemasaran	Perlu adanya wadah atau lembaga yang berfungsi untuk menjamin distribusi pemasaran hasil panen bawang merah. Sehingga petani tidak perlu menjual melalui tengkulak dengan harga yang murah.
Analisa Ketahanan Pangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketahanan pangan di Kabupaten Mojokerto berada di tingkat Cukup Tahan Pangan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membentuk wadah atau lembaga yang bisa digunakan untuk distribusi pemasaran hasil panen</li> </ol>



Analisa	Kesimpulan	Rekomendasi
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ketersediaan pangan di Kabupaten Mojokerto dalam kondisi yang baik, sebagian besar masyarakat mampu memenuhi kebutuhan karbohidrat, juga sarana perdagangan banyak tersedia mempermudah dalam memenuhi kebutuhan pangan</li> <li>3. Aksesibilitas dalam mengakses pangan di Kabupaten Mojokerto mudah diakses meskipun sebagian besar jalan memiliki kerusakan yang tidak panjang. Selain itu, sebagian masyarakat mempunyai sarana transportasi yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan pangan</li> <li>4. Pemanfaatan pangan di Kabupaten Mojokerto berarti pemanfaatan faktor-faktor lain dalam mencapai ketahanan pangan, seperti pemenuhan kebutuhan gizi, protein dan kondisi air minum yang digunakan sebagian besar dalam kondisi baik.</li> </ol>	<p>dan produk olahan, serta pemenuhan kebutuhan pangan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Diperlukan inovasi lain dalam pemenuhan kebutuhan pangan jenis karbohidrat, yang tidak harus bersumber dari beras</li> <li>3. Perbaiki prasarana jalan yang rusak, terutama jalan dengan kerusakan yang paling panjang</li> </ol>
<p>Analisa Aset Penghidupan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aset sumberdaya manusia dilihat dari faktor keterampilan/keahlian yang dimiliki petani dalam kegiatan selain bertani, aksesibilitas terhadap sarana kesehatan, dan keikutsertaan dalam pelatihan. Namun, masih terdapat banyak petani yang belum mengikuti pelatihan terkait pertanian.</li> <li>2. Aset sumberdaya fisik dilihat dari faktor aksesibilitas terhadap prasarana air bersih dan kondisi prasarana irigasi pertanian. sebagian besar petani merasa prasarana air bersih dan irigasi dapat memenuhi kebutuhan dengan baik.</li> <li>3. Aset sumberdaya alam dilihat dari faktor kemudahan dalam mengelola lahan pertanian dan keinginan untuk mengubah lahan. Sebagian besar petani berkeinginan untuk mempertahankan lahan pertaniannya dalam kondisi apapun.</li> <li>4. Aset sumberdaya sosial dilihat dari faktor keikutsertaan dalam kegiatan GAPOKTAN atau instansi terkait dan kesediaan meminjamkan uang dan alat bertani. Namun, masih terdapat banyak petani yang belum mengikuti kegiatan yang diadakan oleh GAPOKTAN atau instansi terkait.</li> <li>5. Aset sumberdaya finansial di Kabupaten Mojokerto dilihat dari faktor kepemilikan tabungan. Namun, masih terdapat banyak petani yang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanfaatan dan peningkatan aset sumber daya manusia, sumber daya alam, sumber daya fisik, sumber daya sosial, dan sumber daya finansial untuk mewujudkan ketahanan pangan di Kabupaten Mojokerto.</li> <li>2. Diperlukan pengadaan kegiatan pelatihan dan penyuluhan petani untuk mendukung pengetahuan petani mengenai sektor pertanian di Kabupaten Mojokerto.</li> <li>3. Diperlukan pengelolaan finansial yang baik dan optimal oleh petani di Kabupaten Mojokerto.</li> </ol>



<b>Analisa</b>	<b>Kesimpulan</b>	<b>Rekomendasi</b>
	belum memiliki tabungan dari penghasilannya tiap bulan.	

## BAB V

# PENUTUP





## BAB V PENUTUP

### 5.1 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan masing – masing hasil analisis telah disesuaikan berdasarkan sasaran yang akan dicapai. Terdapat 5 sasaran yang akan dicapai, yaitu tersusunnya database penggunaan lahan dan produksi pertanian di Kabupaten Mojokerto, tersedianya peta kesesuaian lahan dan peta perwilayahan komoditas pertanian, teridentifikasinya sentra-sentra pengembangan komoditas pertanian, terwujudnya agroindustri pertanian (UMKM, IKM), serta tersedianya data cadangan pangan dari luar (import). Kesimpulan hasil analisis masing-masing sasaran dapat dilihat pada Tabel 7.1

**Tabel 5. 1 Kesimpulan Hasil Analisis**

No	Sasaran	Kesimpulan Hasil Analisis
1	Tersusunnya database penggunaan lahan dan produksi pertanian di Kabupaten Mojokerto	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analisis Penggunaan Lahan/Analisis Spasial Penggunaan lahan terbesar di Kabupaten Mojokerto merupakan lahan pertanian berupa sawah 27,63%, dan pada tahun 2018-2028 terjadi perubahan penggunaan lahan berupa sawah, sawah tadah hujan, perkebunan, tegalan/ladang, semak/belukar, dan badan air, menjadi permukiman seluas 9614,38 Ha.</li> <li>➤ Analisa Persebaran Komoditas Per Kecamatan Kabupaten Mojokerto memiliki jenis komoditas berupa padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar, bawang daun, bawang merah, bawang putih, cabe besar, dan cabe rawit yang tersebar di tiap kecamatannya</li> <li>➤ Analisa Kebijakan Program-program dalam dokumen kebijakan beberapa sudah berjalan sesuai dengan kondisi eksisting. Namun masih terdapat beberapa program yang masih perlu ditingkatkan terutama terkait dengan pertanian, UMKM/IKM, dan ketahanan pangan.</li> </ul>
2	Tersedianya peta kesesuaian lahan dan peta perwilayahan komoditas pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analisa Kemampuan Kesesuaian Lahan Arahan untuk komoditas tanaman setahun menjadi kawasan dengan luasan tertinggi (seluas 69.441,73 Ha) tersebar di seluruh kecamatan, sedangkan tanaman tahunan dengan total luasan 12.554,75 Ha tersebar di 12 Kecamatan.</li> <li>➤ Analisa Kesesuaian Komoditas Yang Ditanam Berdasarkan hasil kemampuan kesesuaian lahan dan persebaran komoditas cluster, secara urut persentase kesesuaian lahan tanaman setahun dari tinggi hingga ke rendah adalah sebagai berikut: Cluster 4 (Kedelai) (98,81%), Cluster 6 (Kacang-kacangan) (97,67%), Cluster 3 (Jagung) (96,38%), Cluster 1 (Padi) (94,31%), Cluster 7 (Padi) (80,18%), Cluster 2 (Cabe Rawit) (70,91%), Cluster 9 (Ubi Jalar) (56,17%), Cluster 5 (Padi) (51,45%), dan Cluster 8 (Bawang Merah) (40,87%).</li> <li>➤ Kalender Musim Berdasarkan kesimpulan dari masing-masing komoditas pangan dalam penentuan masa tanam petani yang optimal, dapat dirumuskan kalender musim yang ideal meliputi komoditas padi (Bulan 1-4), umbi-umbian (Bulan 8-12), jagung (Bulan 7-10),</li> </ul>



No	Sasaran	Kesimpulan Hasil Analisis
		kedelai (Bulan 11-2), bawang merah (Bulan 4-6), kacang-kacangan (Bulan 9-2), dan cabai (Bulan 11-3) di Kabupaten Mojokerto
		<p>➤ Konsep Pola Dan Kesesuaian Tanam</p> <p>Berdasarkan tabel di atas, pola rotasi tanam yang dikategorikan menjadi 9 cluster dapat ditentukan. Sebagai contoh, pada cluster 1, meliputi Kecamatan Gedeg, Kemlagi, dan Sooko, diarahkan penentuan tanam komoditas padi selama 9 bulan (Agustus-April), dengan asumsi penanaman sebanyak 2 kali dalam setahun. Kemudian pada bulan Mei-Juli diarahkan penanamannya untuk komoditas bawang merah, dikarenakan kondisi eksisting pada cluster 1 memiliki luas lahan komoditas jagung yang cukup tinggi dibandingkan komoditas lainnya, yaitu 2.151 Ha, maka dari itu diasumsikan bawang merah dapat tumbuh di kawasan tersebut. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel (6.17) Pola Kesesuaian Tanam Tiap Cluster di Kabupaten Mojokerto.</p>
3	Teridentifikasinya sentra-sentra pengembangan komoditas pertanian	<p>➤ Analisa Sentra Pengembangan Komoditas Pertanian</p> <p>Cluster dibagi menjadi 9 cluster dengan komoditas padi terdapat 3 cluster, komoditas cabe rawit 1 cluster, komoditas jagung 1 cluster, komoditas kedelai 1 cluster, komoditas kacang-kacangan 1 cluster, komoditas bawang merah 1 cluster, komoditas ubi jalar 1 cluster</p>
4	Terwujudnya agroindustri pertanian (UMKM,IKM)	<p>➤ Analisa Persebaran Umkm/Ikm Pertanian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabupaten Mojokerto memiliki 78 UMKM/IKM olahan padi, 28 UMKM/IKM olahan jagung, 369 UMKM/IKM olahan kedelai, 113 UMKM/IKM olahan kacang tanah, 48 UMKM/IKM olahan kacang hijau, 264 UMKM/IKM olahan ubi, 18 UMKM/IKM olahan bawang merah, dan 30 UMKM/IKM olahan cabai yang tersebar di seluruh kecamatan</li> <li>• Kecamatan Dlanggu merupakan kecamatan yang memiliki seluruh jenis UMKM/IKM olahan tanaman pangan</li> <li>• Kecamatan Gondang merupakan kecamatan dengan UMKM/IKM terbanyak</li> </ul> <p>➤ Analisis Cluster UMKM/IKM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencana pengembangan cluster UMKM/IKM Padi dan kacang tanah terletak di Kabupaten Mojokerto bagian utara dan tengah</li> <li>• Rencana pengembangan cluster UMKM/IKM jagung dan kacang hijau terletak di Kabupaten Mojokerto bagian utara</li> <li>• Rencana pengembangan cluster UMKM/IKM kedelai terletak di Kabupaten Mojokerto bagian tengah dan selatan</li> <li>• Rencana pengembangan cluster UMKM/IKM bawang merah terletak di Kabupaten Mojokerto bagian selatan</li> <li>• Rencana pengembangan cluster UMKM/IKM cabai terletak di Kabupaten Mojokerto tengah</li> </ul> <p>➤ Analisa Hulu Hilir Pertanian Pangan</p> <p>Pengolahan hasil panen komoditas pertanian yang masih terbatas</p>
5	Tersedianya data cadangan pangan dari luar (import)	<p>➤ Analisis LQ</p> <p>hasil LQ menunjukkan bahwa komoditas padi memiliki nilai 0,99 yang artinya kurang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat Kabupaten Mojokerto</p> <p>➤ Analisis Persebaran hasil Panen</p> <p>Alur distribusi dari petani langsung dijual ke tengkulak karena belum adanya lembaga atau kelompok yang mendistribusikan pemasaran pertanian. Selain itu, harga jual hasil panen pertanian tiap komoditas juga masih bergantung pada tengkulak</p> <p>➤ Analisis Ketahanan Pangan</p>



No	Sasaran	Kesimpulan Hasil Analisis
		Berdasarkan perhitungan antara produksi beras dan kebutuhan konsumsi beras, di Kabupaten Mojokerto terdapat surplus sebesar 190.993 ton beras

Sumber: Hasil analisis, 2023

Berdasarkan kesimpulan hasil analisis, tersusun rekomendasi-rekomendasi yang terdiri dari rekomendasi teknis, rekomendasi kebijakan politis, dan rekomendasi kajian pendukung. Masing-masing rekomendasi dijelaskan sebagai berikut:

#### A. Rekomendasi Teknis

##### 1. Program Pemetaan Lahan dan Monitoring Perubahan Penggunaan Lahan

Dalam rangka mempertahankan penggunaan lahan pertanian yang masih tersisa, perlu dilakukan program pemetaan lahan secara teratur dan monitoring perubahan penggunaan lahan. Program ini melibatkan semua pihak terkait, termasuk dinas pertanian, badan pertanahan, dan masyarakat setempat.

##### 2. Program pengembangan infrastruktur

Perlu dilakukan pengembangan infrastruktur seperti jalan, irigasi, dan pasar yang memadai, sehingga memudahkan petani dalam mengakses pasar dan memperluas jangkauan pemasaran produk pertanian.

##### 3. Program peningkatan kualitas dan diversifikasi produk

Untuk meningkatkan daya saing produk pertanian, perlu dilakukan peningkatan kualitas dan diversifikasi produk, sehingga dapat menyesuaikan dengan permintaan pasar yang beragam.

##### 4. Program pengembangan cluster UMKM/IKM

Dalam rangka meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pertanian, perlu dilakukan pengembangan cluster UMKM/IKM pada masing-masing komoditas, dengan mempertimbangkan lokasi yang strategis dan potensi pasar yang besar.

##### 5. Program penguatan lembaga pemasaran

Dalam rangka memperkuat peran petani dalam pemasaran, perlu dilakukan penguatan lembaga pemasaran seperti kelompok tani, koperasi, dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), sehingga dapat memperkuat tawar menawar harga dan meningkatkan pendapatan petani.

##### 6. Program pengembangan pasar dan promosi pangan lokal

Program ini bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk pangan lokal dan memperluas pasar untuk produk tersebut. Program ini dapat mencakup promosi produk pangan lokal, pengembangan jaringan pasar tradisional dan modern, serta pembentukan koperasi petani untuk memasarkan produk secara bersama-sama.



## **B. Rekomendasi Kebijakan Politis**

1. Kebijakan pengembangan kawasan permukiman harus diatur sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu luasan lahan pertanian dan menghambat kegiatan pertanian.
2. Kebijakan pemberdayaan petani melalui penyediaan akses terhadap teknologi dan sumber daya yang dibutuhkan dalam pertanian, seperti bibit unggul, pupuk, dan mesin pertanian.
3. Kebijakan pengembangan UMKM/IKM pertanian yang berkelanjutan dan berbasis teknologi, seperti penggunaan internet dan platform digital dalam pemasaran dan distribusi produk pertanian.
4. Kebijakan pengembangan infrastruktur, seperti jalan dan jembatan, yang dapat membantu menghubungkan daerah pertanian dengan pasar dan mempermudah distribusi hasil pertanian.
5. Kebijakan pengembangan sentra pengembangan komoditas pertanian yang berbasis cluster, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing produk pertanian.
6. Kebijakan penguatan lembaga atau kelompok yang dapat membantu menghubungkan petani dengan pasar, seperti koperasi atau lembaga pengemasan dan distribusi.
7. Kebijakan pengembangan sumber daya manusia melalui penyediaan pendidikan dan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan pertanian dan pemberdayaan perempuan dalam sektor pertanian.
8. Kebijakan pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan dan optimal, termasuk pengembangan irigasi, konservasi air, dan pengelolaan air limbah pertanian.

## **C. Rekomendasi Kajian Pendukung**

1. Analisis Potensi Lahan Pertanian. Kajian ini dapat dilakukan untuk mengidentifikasi potensi lahan pertanian yang belum termanfaatkan secara optimal. Selain itu, perlu juga dilakukan analisis kualitas dan kuantitas air untuk pengairan di daerah-daerah tersebut. Hal ini akan membantu dalam mengembangkan pertanian di Kabupaten Mojokerto dengan optimal dan efisien.
2. Kajian pola tanam. Kajian ini bertujuan untuk menentukan pola tanam yang tepat sesuai dengan kondisi tanah, iklim, dan kebutuhan komoditas di Kabupaten Mojokerto. Selain itu, juga perlu dianalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman, seperti kualitas benih, pupuk, dan pengendalian hama dan penyakit.
3. Analisis Pasar dan Distribusi. Kajian ini dilakukan untuk mengidentifikasi pasar dan distribusi hasil pertanian di Kabupaten Mojokerto. Dalam kajian ini, perlu dianalisis



- kebutuhan pasar, harga, kualitas produk, dan jaringan distribusi. Hal ini akan membantu petani dalam mengembangkan bisnis pertanian yang lebih efektif dan efisien.
4. Kajian Diversifikasi Komoditas. Kajian ini dilakukan untuk mengidentifikasi jenis tanaman atau komoditas yang dapat diusahakan untuk menghasilkan pangan dan produk pertanian yang lebih beragam. Diversifikasi komoditas bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah dan mengurangi risiko kerugian yang diakibatkan oleh fluktuasi harga pasar.
  5. Kajian Pengembangan Teknologi. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi teknologi baru yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi pertanian. Selain itu, juga perlu dilakukan kajian tentang keberlangsungan teknologi yang diadopsi, biaya yang diperlukan, dan manfaat yang diperoleh.
  6. Kajian Kebijakan dan Peraturan. Kajian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebijakan dan peraturan yang dapat mendukung pengembangan pertanian di Kabupaten Mojokerto. Kajian ini meliputi analisis kebijakan pemerintah dan peraturan yang ada, serta rekomendasi kebijakan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan meningkatkan kesejahteraan petani.

## **5.2 STRATEGI**

Berdasarkan hasil analisis dan observasi kondisi eksisting, permasalahan yang dialami oleh seluruh petani tanaman pangan di Kabupaten Mojokerto adalah terkait dominasi tengkulak. Akibatnya harga jual petani sangat murah sedangkan harga pasar cenderung tinggi. Tidak diketahui secara pasti dari mana para tengkulak berasal dan ke mana para tengkulak menjual produk pertanian. Oleh karena itu perlu disusun beberapa strategi untuk mengatasi dominasi tengkulak di Kabupaten Mojokerto. Strategi-strategi untuk mengatasi dominasi tengkulak dijelaskan sebagai berikut:

1. Membentuk kelompok tani. Petani dapat membentuk kelompok atau koperasi petani yang memungkinkan mereka untuk mengambil alih kendali atas pemasaran hasil pertanian mereka. Dalam kelompok ini, petani dapat bekerja sama untuk mengevaluasi harga jual hasil panen dan menjual hasil panen secara langsung kepada konsumen atau lembaga yang membutuhkan.
2. Mengembangkan keterampilan pemasaran. Petani dapat mengembangkan keterampilan pemasaran dengan mengikuti pelatihan atau kursus tentang cara memasarkan produk mereka dengan baik. Mereka juga dapat memanfaatkan media sosial atau platform daring untuk mempromosikan hasil panen mereka dan menjangkau konsumen secara langsung.



3. Membangun jaringan bisnis lokal. Petani dapat membangun jaringan bisnis lokal dengan membangun hubungan yang baik dengan pengecer, restoran, atau toko makanan setempat. Dengan demikian, petani dapat memperoleh keuntungan yang lebih besar dari hasil panen mereka dan mengurangi ketergantungan pada tengkulak.
4. Memanfaatkan teknologi. Pemanfaatan teknologi dapat membantu petani untuk mengakses informasi pasar yang lebih akurat dan mengurangi ketergantungan pada tengkulak. Petani dapat memanfaatkan aplikasi atau situs web yang memungkinkan mereka untuk memonitor harga pasar dan melacak persediaan pasokan.
5. Mengembangkan sistem penjualan langsung. Petani dapat mengembangkan sistem penjualan langsung dengan membuka toko atau stan di pasar lokal atau acara pertanian setempat. Dengan sistem ini, petani dapat memperoleh keuntungan yang lebih besar dan menjual produk mereka secara langsung kepada konsumen.
6. Membangun jaringan kerja sama antar petani. Petani dapat bekerja sama dalam bentuk konsorsium atau jaringan kerja sama antar petani, hal ini dapat membantu mereka mengembangkan strategi pemasaran dan juga memfasilitasi proses distribusi hasil panen kepada pasar-pasar yang lebih besar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Holikman, E. A., & Susilawati, W. (2020). Peranan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Dalam Pemberdayaan Petani Padi Sawah Di Desa Tuo Sumay Kecamatan Sumay Kabupaten Tebo. *AGRITURE (Journal Agribusiness Future)*, 2(1), 45-60.
- Pujiharto, P. (2010). Kajian pengembangan gabungan kelompok tani (gapoktan) sebagai kelembagaan pembangunan pertanian di pedesaan. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 12(1).
- Yun, Y., & Kurniawan, A. (2014). Supply Chain N Logistik Dalam Kaitannya Dengan Ketahanan Pangan di Pedesaan. *Prosiding Sembistek 2014*, 1(01), 63-75.
- Nuraini, H. (2013). Meningkatkan Ketahanan Pangan Dalam Masyarakat (Studi: Sinergi Kelembagaan dalam Implementasi kebijakan Pengadaan Beras di Kab. Banyumas). *Sawala: Jurnal Administrasi Negara*, 2(2), 13-23.
- Saragih, J. P. (2017). Kelembagaan urusan pangan dari masa ke masa dan kebijakan ketahanan pangan. *Jurnal Pangan*, 26(1), 57-80.
- Baktiono, R. A., Soekiman, J. S., & Artaya, I. P. 2017. Optimalisasi Sentra Umkm Dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Komoditi Pangan Di Sidoarjo.
- Nurhayati, S. (2012). Peran Dinas Perindustrian dan Perdagangan dalam Pengembangan Industri Kecil Menengah di Kota Surakarta.
- Asmarantaka, R. W., Atmakusuma, J., Muflikh, Y. N., & Rosiana, N. (2017). Konsep pemasaran agribisnis: pendekatan ekonomi dan manajemen. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 5(2), 151-172.
- Astuti, P. (2014). Pengaruh Nilai Marjin Pemasaran Terhadap Pendapatan Pengrajin Gula Kelapa di Desa Karangduren Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. *Fakultas Ilmu Sosial, Jurusan Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Semarang. Diakses, 4*.
- Djangu, A., Rondonuwu, D. M., & Sela, R. L. (2017). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Kawasan Tepi Danau Galela Kabupaten Halmahera Utara. *SPASIAL*, 4(3), 96-107.
- Dumasari, D. (2020). Pembangunan Pertanian Mendahulukan yang Tertinggal.
- Eko, T., & Rahayu, S. (2012). Perubahan penggunaan lahan dan kesesuaiannya terhadap RDTR di wilayah peri-urban studi kasus: Kecamatan Mlati. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 8(4), 330-340.
- Husin, M., & Herwangi, Y. (2018). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kawasan Perdesaan Eks Transmigrasi Kecamatan Wasile Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Planoeearth*, 3(2), 72-77.



- Muhibuddin, A. (2021). PEMODELAN POLA PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN KAWASAN PERKOTAAN.
- Paramita, B. 2010. Model Cellular Automata untuk kajian perkembangan. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Pradana, B., Sudarsono, B., & Subiyanto, S. (2013). Analisis Kesesuaian Lahan Pertanian Terhadap Komoditas Pertanian Kabupaten Cilacap. *Jurnal Geodesi Undip*, 2(2).
- Ramdani, A. (2018). (ANALISIS KESESUAIAN LAHAN DAN BIAYA SATUAN PEMBANGUNAN HUTAN REKLAMASI STUDI KASUS TAMBANG BATU GAMPING CV. OLAT RARANGSUMBAWA BARAT)(LAND SUITABILITY AND UNIT COSTS ANALYSIS OF RECLAMATION FOREST DEVELOPMENT CASE STUDIES OF LIMESSTONE MINING CV. OLAT RARANG SUMBAWA BARAT) (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- Sadewo, M. N., & Buchori, I. (2018) Simulasi Perubahan Lahan Akibat Pembangunan Kawasan Industri Kendal (KIK) Berbasis Cellular Automata. *Majalah Geografi Indonesia*, 32(2).
- Sahri, R. J., Hidayah, N., Fadhillah, N., Fuadi, A., Abidin, I., Hannifa, W., & Wulandari, S. (2022). Tanaman Pangan Sebagai Sumber Pendapatan Petani Di Kabupaten Karo. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3223-3230.
- Wijaya, A., & Susetyo, C. (2017). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kota Pekalongan Tahun 2003, 2009, dan 2016. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), C417-C420.
- Winarso, B. (2013). Kebijakan pengembangan komoditas tanaman pangan dalam mendukung program master plan percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi Indonesia (MP3EI) studi kasus di Propinsi Gorontalo. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 13(2).
- Wowor, M. A., Laoh, E. O., Katiandagho, T. M., & Wangke, W. M. (2015). Kajian Potensi Komoditas Tanaman Pangan Di Kabupaten Minahasa. In *Cocos* (Vol. 6, No. 4).
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Mojokerto Tahun 2021 – 2026  
Kabupaten Mojokerto Dalam Angka Tahun 2019  
Kabupaten Mojokerto Dalam Angka Tahun 2022  
Statistik Daerah Kabupaten Mojokerto Tahun 2022
- Adrian, M. dan B. Wirjatmadi. (2014). Pengantar Gizi Masyarakat. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Arifin, B. (2005). Pembangunan pertanian: paradigma kebijakan dan strategi revitalisasi. Grasindo.
- FAO. 2013. The State of Food Insecurity in The World. Fao, Rome.
- Fauzi, M. (2019). Pemetaan ketahanan pangan pada badan koordinasi wilayah I Jawa Barat. *Jurnal Industri Pertanian*, 1(1).



- Hendayana, R. (2003). Aplikasi metode location quotient (LQ) dalam penentuan komoditas unggulan nasional. *Informatika Pertanian*, 12(1), 658-675.
- Safa'at, R. (2013). Rekonstruksi politik hukum pangan: dari ketahanan pangan ke kedaulatan pangan. Universitas Brawijaya Press.
- Daryanto, A., & Hafizrianda, Y. (2010). Analisis input-output & social accounting matrix. IPB University.
- Dunn, W. N. (2000). Methods of the Second Type. *The Science of Public Policy: Policy analysis II*, 5(4), 390.
- Ghozali, Imam. 2006. Aplikasi Analisis Multivariate dengan menggunakan SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis (Vol. 6)*.
- Karmiliyanto, R., Rifai, A., & Edwina, S. (2013). Analisis Ketahanan Pangan dan Strategi Pengembangan Ketahanan Pangan di Kecamatan Kuala Cenuku Kabupaten Indragiri Hulu.
- Manan, H. (2006). Teknologi Pengelolaan Lahan dan Air Mendukung Ketahanan Pangan. In *Prosiding Seminar Revitalisasi Ketahanan Pangan: Membangun Kemandirian pangan Berbasis Pedesaan*. Hal (pp. 88-95).
- Nainggolan, H. L., & Aritonang, J. (2012, June). Pengembangan pertanian berbasis komoditi unggulan dalam rangka pembangunan berkelanjutan studi kasus Kabupaten Humbang Hasundutan. In *Prosiding Seminar Nasional Tantangan Pembangunan Berkelanjutan Dan Perubahan Iklim Di Indonesia*. KerjasamaBlh Sumatera Utara Dengan Program Studi PSL SPS USU Medan.
- Novitasari, F., & Ayuningtyas, R. V. (2018). Identifikasi Komoditas Unggulan Pertanian dalam Mendukung Kawasan Agropolitan Studi Kasus: Kecamatan Pasaleman, Kabupaten Cirebon. *Journal of Regional and Rural Development Planning (Jurnal Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan)*, 2(3), 218-227.
- Putra, H., Hamdun, M., Albar, D. K., Fitriyah, F. S., Ardhana, W., Sutanto, F. G., ... & Ulhaq, Y. D. (2022). Analisis Sebaran Komoditas Pertanian Desa Sukadamai Menggunakan Metode Penginderaan Jauh. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 4(1), 93-101.
- Setiawan, Iwan. (2010). Arahana pengembangan sektor pertanian kabupaten sumbawa berbasis komoditas unggulan daerah. IPB University.
- Trip Alihamsyah (2005). Teknologi Budidaya. Repository Publikasi Kementerian Pertanian. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/7454>.



Vining, A. R., & Weimer, D. L. (1998). Informing institutional design: Strategies for comparative cumulation. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 1(1), 39-60.

Yulianti, M. (2011). Penentuan Prioritas Komoditas Unggulan Buah-Buahan di Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara: Aplikasi Analisis LQ dan Daya Tarik-Daya Saing. *Jurnal Agribisnis Perdesaan*, 1(03), 206-221.