

DAFTAR ISI

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Hasil yang diharapkan	8
1.5. Sasaran.....	8
1.6. Ruang Lingkup Kegiatan.....	9
BAB II	12
TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. Perubahan Iklim terhadap Produktivitas Tanaman Pangan.....	12
2.2. Komoditas Pangan Nasional di Jawa Timur	15
2.3. Strategi Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim pada Komoditas Pangan	16
2.3.1. Strategi Adaptasi	17
2.3.2. Strategi Mitigasi	18
2.3.4. Integrasi Mitigasi dan Adaptasi Berbasis Data Spasial	19
2.3.5. Strategi Mitigasi untuk Komoditas Strategis Jawa Timur.....	32

1. Strategi Mitigasi untuk Padi	32
2.3.6. Inovasi Teknologi Pertanian untuk mengurangi dampak perubahan iklim	34
BAB III	37
METODE PENELITIAN	37
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	37
3.2. Macam/Sifat Penelitian	37
3.3. Metode Pengumpulan Data	38
3.4. Metode Pengolahan dan Analisis Data	39
BAB IV	43
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	43
4.1. Kabupaten Malang	43
4.1.1. Kondisi Geografis	43
4.1.2. Kondisi Demografi dan Sosial Ekonomi	43
4.1.3. Potensi Ekonomi	44
4.2. Kabupaten Probolinggo	44
4.2.1. Kondisi Geografis	44
4.2.2. Kondisi Demografi dan Sosial Ekonomi	45
4.2.3. Potensi Ekonomi	45
4.3. Kabupaten Lamongan	46
4.3.1. Kondisi Geografis	46
4.3.2. Kondisi Demografi dan Sosial Ekonomi	47
4.3.3. Potensi Ekonomi	47
BAB V	48
HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1. Pengaruh Curah Terhadap Produksi Komoditis Strategis Jawa Timur	48
5.1.1 Komoditi Padi	48
5.1.2. Komoditi Jagung	51
5.1.3. Komoditi Kedelai	54

5.1.4. Komoditi Bawang Merah	57
5.1.5. Komoditi Cabai	60
5.1.6. Komoditi Tebu.....	63
5.2. Pengetahuan, Sikap dan Kondisi Sosial Ekonomi Petani.....	66
5.2.1. Tanaman Padi	67
5.2.2. Tanaman Jagung	74
5.2.3. Tanaman Kedelai.....	81
5.2.4. Tanaman Bawang Merah.....	89
5.2.5. Tanaman Cabai	97
5.2.6. Tanaman Tebu	105
5.3. Mitigasi komoditas berbasis data spasial	112
5.3.1. Komoditas Tanaman Padi.....	112
5.3.2. Komoditi Jagung	118
5.3.3. Tanaman Kedelai.....	124
5.3.4. Komoditi Bawang Merah	128
5.2.5. Komoditi Cabai	132
5.3.6. Komoditi Tebu.....	137
BAB. VI.....	142
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	142
6.1. Kesimpulan.....	142
6.2 Rekomendasi	143
DAFTAR PUSTAKA.....	144
LAMPIRAN	151

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Strategi Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim pada Komoditas Pangan.....	20
Tabel 2 Inovasi Teknologi Pertanian.....	35
Tabel 3 Inovasi Manajemen dan Adaptasi Lingkungan	35
Tabel 4 Inovasi Sosial dan Kebijakan	35
Tabel 5 Inovasi Edukasi & Digitalisasi	36
Tabel 6 Rencana Kegiatan Penelitian.....	37
Tabel 7 Hasil analisis Regresi Curah Hujan dan Komoditi Padi.....	49
Tabel 8 Hasil analisis Regresi Curah Hujan dan Komoditi Jagung	51
Tabel 9 Hasil analisis regresi curah hujan dan komoditi kedelai	54
Tabel 10 Hasil analisis Regresi Curah Hujan dan Produksi Bawang Merah	57
Tabel 11 Hasil regresi Curah Hujan dengan Produksi Cabai	60
Tabel 12 Hasil regresi curah Hujan dengan Produksi Tebu	64
Tabel 13 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Padi).....	67
Tabel 14 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Padi)	68
Tabel 15 Aspek Adaptasi (Padi).....	70
Tabel 16 Aspek Mitigasi (Padi).....	71
Tabel 17 Aspek Sosial dan Ekonomi (Padi).....	73
Tabel 18 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Jagung).....	74
Tabel 19 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Tanaman Jagung)	75
Tabel 20 Aspek Adaptasi (Tanaman Jagung).....	77
Tabel 21 Aspek Mitigasi (Tanaman Jagung).....	78
Tabel 22 Aspek Sosial dan Ekonomi (Tanaman Jagung).....	80
Tabel 23 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Kedelai).....	81
Tabel 24 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Tanaman Kedelai)	82
Tabel 25 Aspek Adaptasi (Tanaman kedelai)	84
Tabel 26 Aspek Mitigasi (Tanaman Kedelai)	86
Tabel 27 Aspek Sosial dan Ekonomi (Tanaman kedelai).....	87
Tabel 28 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Bawang Merah).....	89

Tabel 29 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Bawang Merah)	91
Tabel 30 Aspek Adaptasi (Bawang Merah)	92
Tabel 31 Aspek Mitigasi (Bawang Merah)	94
Tabel 32 Aspek Sosial dan Ekonomi (Bawang Merah)	96
Tabel 33 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Cabai).....	97
Tabel 34 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Tanaman Cabai)	98
Tabel 35 Aspek Adaptasi (Tanaman Cabai).....	100
Tabel 36 Aspek Mitigasi (Tanaman Cabai).....	102
Tabel 37 Aspek Sosial dan Ekonomi (Tanaman Cabai).....	103
Tabel 38 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Tebu).....	105
Tabel 39 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Tanaman Tebu).....	107
Tabel 40 Aspek Adaptasi (Tanaman Tebu).....	108
Tabel 41 Aspek Mitigasi (Tanaman Tebu).....	110
Tabel 42 Aspek Sosial dan Ekonomi (Tanaman Cabai).....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Luas Panen dan Produktivitas Padi Tahun 2020-2024.....	3
Gambar 2 Produktivitas Tanaman Bawang Merah dan Cabai Tahun 2020-2024.....	3
Gambar 3 Luas Panen Produktivitas Tanaman Jagung Tahun 2020-2024.....	4
Gambar 4 Luas Panen Produktivitas Tanaman Kedelai Tahun 2020-2024.....	4
Gambar 5 Perubahan suhu global tahunan	14
Gambar 6 Proyeksi perubahan curah hujan musiman di Indonesia.....	14
Gambar 7 Tentang komoditas Pangan yang ditentukan oleh Jawa Timur	16
Gambar 8 Perbedaan produksi padi tahun 2015 dan 2025	50
Gambar 9 Perbedaan Produksi Jagung Tahun 2015 dan 2025	52
Gambar 10 Perbedaan produksi kedelai tahun 2015 dan 2025 di Jawa Timur	56
Gambar 11 Perbedaan Produksi Bawang Merah di Kabupaten/Kota di Jawa Timur	59
Gambar 12 Perbedaan produksi Cabai tahun 2015 dan 2025.....	62
Gambar 13 Perbedaan Produksi tebu tahun 2015 dan 2023	65
Gambar 14 Skor Praktik Mitigasi yang dilakukan (Padi).....	67
Gambar 15 Skor Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Padi)	69
Gambar 16 Aspek Adaptasi (Padi)	70
Gambar 17 Aspek Mitigasi (Padi)	72
Gambar 18 Aspek sosial dan ekonomi (Padi)	73
Gambar 19 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Jagung).....	74
Gambar 20 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Tanaman Jagung)...	76
Gambar 21 Aspek Adaptasi (Tanaman Jagung).....	77
Gambar 22 Aspek Mitigasi (Tanaman Jagung).....	79
Gambar 23 Aspek Sosial dan Ekonomi (Tanaman Jagung).....	80
Gambar 24 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Kedelai).....	82
Gambar 25 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Tanaman Kedelai)..	83
Gambar 26 Aspek Adaptasi (Tanaman kedelai).....	85
Gambar 27 Aspek Mitigasi (Tanaman Kedelai).....	86
Gambar 28 Aspek Sosial dan Ekonomi (Tanaman kedelai).....	88

Gambar 29 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Bawang Merah).....	90
Gambar 30 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Bawang Merah)	91
Gambar 31 Aspek Adaptasi (Bawang Merah).....	93
Gambar 32 Aspek Mitigasi (Bawang Merah).....	95
Gambar 33 Aspek Sosial dan Ekonomi (Bawang Merah).....	96
Gambar 34 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Cabai).....	97
Gambar 35 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Tanaman Cabai).....	99
Gambar 36 Aspek Adaptasi (Tanaman Cabai).....	101
Gambar 37 Aspek Mitigasi (Tanaman Cabai).....	102
Gambar 38 Aspek Sosial dan Ekonomi (Tanaman Cabai).....	104
Gambar 39 Praktik Mitigasi yang dilakukan (Tanaman Tebu)	106
Gambar 40 Pengetahuan dan Sikap Terhadap Adaptasi dan Mitigasi (Tanaman Tebu)....	107
Gambar 41 Aspek Adaptasi (Tanaman Tebu)	109
Gambar 42 Aspek Mitigasi (Tanaman Tebu).....	110
Gambar 43 Aspek Sosial dan Ekonomi (Tanaman Cabai).....	111
Gambar 44 Komoditas Tanaman Padi (Resiko Kekeringan)	112
Gambar 45 Komoditas Tanaman Padi (Resiko Banjir).....	114
Gambar 46 Komoditas Tanaman Padi (Resiko Longsor).....	116
Gambar 47 Komoditas Tanaman Jagung (Resiko Kekeringan).....	118
Gambar 48 Komoditas Tanaman Jagung (Resiko Banjir).....	120
Gambar 49 Komoditas Tanaman Jagung (Resiko Longsor)	122
Gambar 50 Komoditas Tanaman Kedelai (Resiko Banjir).....	124
Gambar 51 Komoditas Tanaman Kedelai (Resiko Longsor)	125
Gambar 52 Komoditas Tanaman Kedelai (Resiko Kekeringan)	126
Gambar 53 Komoditas Tanaman Bawang Merah (Resiko Banjir).....	128
Gambar 54 Komoditas Tanaman Bawang Merah (Resiko Longsor)	129
Gambar 55 Komoditas Tanaman Bawang Merah (Resiko Kekeringan).....	131
Gambar 56 Komoditas Tanaman Cabai (Resiko Banjir).....	132
Gambar 57 Komoditas Tanaman Cabai (Resiko Longsor)	134
Gambar 58 Komoditas Tanaman Cabai (Resiko Kekeringan)	136
Gambar 59 Komoditas Tanaman Tebu (Resiko Banjir).....	137
Gambar 60 Komoditas Tanaman Tebu (Resiko Tanah Longsor).....	139
Gambar 61 Komoditas Tanaman Tabu (Resiko Kekeringan)	140