

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Permasalahan.....	4
3. Tujuan.....	6
4. Manfaat.....	6
5. Keaslian Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
1. Tinjauan Pustaka.....	9
2. Landasan Teori.....	19
3. Kerangka Pemikiran.....	37
4. Hipotesis.....	40
III. METODE PENELITIAN.....	41
1. Metode Dasar.....	41
2. Lokasi Penelitian.....	41
3. Metode Pengambilan Sampel.....	42
4. Sumber Data dan Pengumpulan Data.....	42
5. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	43
6. Pembatasan Masalah.....	48
7. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	48
8. Metode Analisis Data.....	49
9. Uji Asumsi Klasik.....	77
10. Analisis Mann-Kendalls.....	78
IV. KARAKTERISTIK UMUM DAERAH PENELITIAN.....	79
1. Geografis.....	79

2. Iklim.....	80
3. Penggunaan Lahan.....	87
4. Usia Penduduk.....	88
5. Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Sayuran.....	88
V. KARAKTERISTIK PETANI SAYURAN ORGANIK DAN KONVENSIONAL.....	93
1. Usia.....	93
2. Pendidikan.....	94
3. Jumlah Anggota Keluarga.....	95
4. Pengalaman Berusahatani.....	96
5. Luas lahan.....	97
6. Aksesibilitas Petani terhadap Lembaga Pendukung.....	97
VI. PERUBAHAN IKLIM DAN DAMPAK NEGATIF TERHADAP USAHATANI SAYURAN BERDASARKAN PERSEPSI PETANI SAYURAN ORGANIK DAN KONVENSIONAL.....	101
1. Perubahan Iklim Berdasarkan Persepsi Petani Sayuran Organik dan konvensional.....	101
2. Dampak Negatif Perubahan Iklim pada Usahatani Sayuran Berdasarkan Persepsi Petani Sayuran Organik dan Konvensional.....	108
VII. STRATEGI ADAPTASI PETANI SAYURAN ORGANIK DAN KONVENSIONAL DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM.....	113
1. Pilihan Strategi Adaptasi Petani Sayuran Organik dan Konvensional untuk Mengurangi Dampak Negatif Perubahan Iklim pada Usahatani Sayuran.....	113
2. Strategi Adaptasi Petani Sayuran Organik dan Konvensional untuk Mengurangi Dampak Negatif Perubahan iklim pada Usahatani Sayuran.....	121
3. Faktor Penentu Tingkat Strategi Adaptasi Petani Sayuran Organik dan Konvensional dalam Menghadapi Perubahan Iklim.....	126
VIII. RESILIENSI PENGHIDUPAN PETANI SAYURAN ORGANIK DAN KONVENSIONAL DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM.....	136
1. Kapasitas Penyangga Petani Sayuran Organik dan Konvensional dalam Menghadapi Perubahan Iklim.....	136
2. Organisasi Diri Petani Sayuran Organik dan Konvensional dalam Menghadapi Perubahan Iklim.....	138
3. Kapasitas Belajar Petani Sayuran Organik dan Konvensional dalam Menghadapi Perubahan Iklim.....	139
4. Resiliensi Penghidupan Petani Sayuran Organik dan Konvensional dalam Menghadapi Perubahan Iklim.....	142
5. Faktor Penentu Tingkat Resiliensi Penghidupan Petani Sayuran Organik dan Konvensional dalam Menghadapi Perubahan Iklim.....	146

IX. PENGARUH STRATEGI ADAPTASI DAN RESILIENSI PENGHIDUPAN TERHADAP CAPAIAN PENGHIDUPAN RUMAH TANGGA PETANI SAYURAN ORGANIK DAN KONVENSIONAL.....	158
1. Capaian Penghidupan Berdasarkan Pendapatan Usahatani Sayuran Organik dan Konvensional.....	158
2. Capaian Penghidupan Berdasarkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Sayuran Organik dan Konvensional.....	163
3. Pengaruh Strategi Adaptasi dan Resiliensi Penghidupan terhadap Capaian Penghidupan Rumah Tangga Petani Sayuran Organik dan Konvensional.....	166
X. KESIMPULAN DAN SARAN.....	178
1. Kesimpulan.....	178
2. Saran.....	179
RINGKASAN HASIL PENELITIAN.....	181
RESEARCH SUMMARY.....	188
DAFTAR PUSTAKA.....	195
LAMPIRAN.....	209

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Strategi adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim.....	14
Tabel 3.1. Lokasi penelitian.....	41
Tabel 3.2. Jumlah sampel petani sayuran organik dan konvensional di lokasi penelitian.....	42
Tabel 3.3. Perubahan indikator iklim.....	49
Tabel 3.4. Dampak negatif perubahan iklim pada usahatani sayuran.....	52
Tabel 3.5. Strategi adaptasi petani dalam menghadapi perubahan iklim.....	54
Tabel 3.6. Variabel digunakan dalam persamaan faktor penentu tingkat strategi adaptasi petani sayuran organik dan konvensional	56
Tabel 3.7. Indikator, sub indikator dan item resiliensi penghidupan.....	61
Tabel 3.8. Variabel digunakan dalam persamaan faktor penentu tingkat resiliensi penghidupan petani dalam menghadapi perubahan iklim...	65
Tabel 3.9. Variabel digunakan dalam persamaan analisis jalur.....	73
Tabel 4.1. Hasil analisis Mann-Kendall suhu tahunan tahun 1989 - 2018.....	81
Tabel 4.2. Hasil analisis Mann-Kendall curah hujan tahun 1989 - 2018.....	82
Tabel 4.3. Hasil analisis Mann-Kendall jumlah hari hujan di Jawa Tengah tahun 1960 - 2018.....	83
Tabel 4.4. Hasil analisis Mann-Kendall awal, akhir dan panjang musim hujan di Jawa Tengah tahun 1960 - 2018.....	85
Tabel 4.5. Hasil analisis Mann-Kendall kekeringan di Jawa Tengah tahun 1989 - 2018.....	87
Tabel 4.6. Penggunaan lahan di desa penelitian tahun 2017.....	88
Tabel 4.7. Penduduk berdasarkan usia di desa penelitian tahun 2017.....	88
Tabel 5.1. Distribusi petani menurut usia tahun 2018.....	93
Tabel 5.2. Distribusi petani menurut pendidikan tahun 2018.....	94
Tabel 5.3. Distribusi petani menurut jumlah anggota keluarga tahun 2018.....	95
Tabel 5.4. Distribusi petani menurut pengalaman tahun 2018.....	96
Tabel 5.5. Distribusi petani sayuran menurut luas lahan tahun 2018.....	97
Tabel 5.6. Aksesibilitas petani ke pasar input dan output tahun 2018.....	98
Tabel 5.7. Aksesibilitas petani terhadap lembaga kredit dan kemitraan tahun 2018.....	99
Tabel 5.8. Aksesibilitas petani terhadap informasi dan partisipasi pada pelatihan iklim tahun 2018.....	100
Tabel 6.1. Suhu tahunan dan suhu ekstrem berdasarkan persepsi petani.....	102
Tabel 6.2. Curah hujan tahunan dan musim hujan berdasarkan persepsi petan	103

Tabel 6.3. Intensitas hari hujan dan panjang musim hujan berdasarkan persepsi petani.....	104
Tabel 6.4. Frekuensi hujan ekstrem dan kekeringan berdasarkan persepsi petani.....	105
Tabel 6.5. Musim tanam tidak menentu berdasarkan persepsi petani.....	106
Tabel 6.6. Jumlah indikator perubahan iklim yang dipersepsikan oleh petani (rerata dari sembilan indikator).....	107
Tabel 6.7. Dampak negatif perubahan iklim pada usahatani sayuran berdasarkan persepsi petani (% responden).....	110
Tabel 6.8. Jumlah dampak negatif perubahan iklim pada usahatani sayuran berdasarkan persepsi petani (rerata dari 10 dampak perubahan iklim pada usahatani sayuran).....	111
Tabel 7.1. Strategi adaptasi petani dalam manajemen tanaman untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim pada usahatani sayuran.....	114
Tabel 7.2. Strategi adaptasi petani dalam manajemen sumber daya air untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim pada usahatani sayuran.....	116
Tabel 7.3. Strategi adaptasi petani dalam manajemen tanah untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim pada usahatani sayuran.....	118
Tabel 7.4. Strategi adaptasi petani dalam manajemen lainnya untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim pada usahatani sayuran.....	120
Tabel 7.5. Tingkat strategi adaptasi petani untuk mengurangi dampak negatif berdasarkan perubahan iklim yang dipersepsikan petani	123
Tabel 7.6. Tingkat strategi adaptasi petani untuk mengurangi dampak negatif berdasarkan dampak perubahan iklim yang dipersepsikan petani.....	125
Tabel 7.7. Faktor penentu tingkat strategi adaptasi petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim.....	127
Tabel 7.8. Faktor penentu tingkat strategi adaptasi petani sayuran konvensional dalam menghadapi perubahan iklim.....	132
Tabel 9.1. Pendapatan usahatani sayuran (Rp.000 /2500 m ² /tahun).....	159
Tabel 9.2. Pendapatan usahatani sayuran berdasarkan pilihan strategi adaptasi.....	161
Tabel 9.3. Pendapatan usahatani sayuran berdasarkan tingkat strategi adaptasi petani.....	162
Tabel 9.4. Pendapatan usahatani sayuran sayuran organik dan konvensional berdasarkan kategori tinggi dan rendah (Rp.000/2500 m ²).....	163
Tabel 9.5. Ketahanan pangan rumah tangga petani.....	164
Tabel 9.6. Ketahanan pangan berdasarkan tingkat strategi adaptasi petani.....	165
Tabel 9.7. Ketahanan pangan berdasarkan tingkat resiliensi penghidupan.....	165

Tabel 9.8. Hasil analisis model jalur awal pengaruh resiliensi penghidupan dan strategi adaptasi petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan.....	167
Tabel 9.9. Hasil analisis model jalur akhir pengaruh resiliensi penghidupan dan strategi adaptasi petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan.....	167
Tabel 9.10. Pengaruh langsung, tidak langsung dan total pada model akhir analisis jalur pengaruh resiliensi penghidupan dan strategi adaptasi petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan.....	168
Tabel 9.11. Hasil analisis model awal jalur pengaruh resiliensi penghidupan dan strategi adaptasi petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan.....	173
Tabel 9.12. Hasil analisis model awal jalur pengaruh resiliensi penghidupan dan strategi adaptasi petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan.....	174
Tabel 9.13. Pengaruh langsung, tidak langsung dan total pada model analisis jalur akhir pengaruh resiliensi penghidupan dan strategi adaptasi petani sayuran konvensional dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan.....	175

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Keseimbangan konsumen.....	21
Gambar 2.2.	<i>Engle curve</i>	22
Gambar 2.3.	Model alokasi output dari petani.....	27
Gambar 2.4.	Dimensi dan indikator penyusun resiliensi penghidupan.....	31
Gambar 2.5.	Perubahan iklim dan penghidupan.....	32
Gambar 3.1.	Diagram jalur pengaruh strategi adaptasi dan resiliensi penghidupan dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan.....	74
Gambar 4.1.	Peta lokasi penelitian.....	79
Gambar 4.2.	Suhu tahunan selama tiga dekade terakhir (°C).....	81
Gambar 4.3.	Curah hujan tahunan selama tiga dekade terakhir (mm).....	82
Gambar 4.4.	Perubahan jumlah hari hujan selama enam dekade terakhir (hari).....	83
Gambar 4.5.	Perubahan jumlah hari hujan ekstrem (hari).....	84
Gambar 4.6.	Perubahan waktu awal dan akhir musim hujan (hari).....	84
Gambar 4.7.	Perubahan panjang musim hujan (hari).....	85
Gambar 4.8.	Prakiraan awal musim hujan 2018/2019 ZOM di Jawa Tengah dan Yogyakarta terhadap rata-rata (1981-2010).....	86
Gambar 4.9.	Perubahan <i>number of consecutive dry days</i> (hari) di Jawa Tengah.....	86
Gambar 4.10.	Perubahan <i>standardized precipitation index (SPI)</i> di Jawa Tengah.....	87
Gambar 4.11.	Produksi tanaman sayuran buah dan umbi di kabupaten penelitian tahun 2014 - 2018 (kw).....	89
Gambar 4.12.	Luas panen tanaman sayuran buah dan umbi di kabupaten penelitian tahun 2014 - 2018 (ha).....	89
Gambar 4.13.	Produktivitas tanaman sayuran buah dan umbi di kabupaten penelitian tahun 2014 - 2018 (kw/ha)	90
Gambar 4.14.	Produksi tanaman sayuran daun di kabupaten penelitian tahun 2014 sd 2018 (kw).....	90
Gambar 4.15.	Luas panen tanaman sayuran daun di kabupaten penelitian tahun 2014 sd 2018 (ha).....	91
Gambar 4.16.	Produktivitas tanaman sayuran daun di kabupaten penelitian tahun 2014 sd 2018 (kw/ha).....	91
Gambar 7.1.	Tingkat strategi adaptasi petani untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim terhadap usahatani sayuran.....	122

Gambar 7.2.	Distribusi tingkat strategi adaptasi petani untuk mengurangi dampak negatif berdasarkan indikator perubahan iklim yang dipersepsikan petani pada masing-masing wilayah penelitian..	124
Gambar 7.3.	Distribusi tingkat strategi adaptasi petani untuk mengurangi dampak negatif berdasarkan dampak negatif perubahan iklim yang dipersepsikan petani.....	126
Gambar 8.1.	Tingkat resiliensi penghidupan petani dalam menghadapi perubahan iklim.....	143
Gambar 8.2.	Distribusi tingkat resiliensi penghidupan petani sayuran dalam menghadapi perubahan iklim berdasarkan pilihan strategi adaptasi pada masing-masing wilayah penelitian.....	145
Gambar 9.1	Analisis jalur pengaruh strategi adaptasi dan resiliensi penghidupan terhadap capaian penghidupan rumah tangga petani sayuran organik.....	166
Gambar 9.2	Analisis jalur pengaruh strategi adaptasi dan resiliensi penghidupan terhadap capaian penghidupan rumah tangga petani sayuran konvensional.....	174

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berbagai penelitian terdahulu berdasarkan aspek kajian, metode analisis dan hasil penelitian.....	209
Lampiran 2. Hasil uji validitas dan reliabilitas indikator perubahan iklim berdasarkan persepsi petani.....	214
Lampiran 3. Hasil uji <i>pearson chi-squared</i> perubahan indikator iklim berdasarkan persepsi petani sayuran organik dan konvensional.....	215
Lampiran 4. Hasil uji <i>independent sample t-test</i> jumlah indikator iklim yang mengalami perubahan berdasarkan persepsi petani sayuran organik dan konvensional.....	215
Lampiran 5. Hasil uji validitas dan reliabilitas dampak negatif perubahan iklim berdasarkan persepsi petani sayuran organik dan konvensional.....	216
Lampiran 6. Hasil uji <i>pearson chi-squared</i> dampak negatif perubahan iklim berdasarkan persepsi petani sayuran organik dan konvensional.....	216
Lampiran 7. Hasil uji <i>independent sample t-test</i> jumlah dampak negatif perubahan iklim yang dirasakan petani sayuran organik dan konvensional.....	217
Lampiran 8. Hasil uji <i>chi-squared</i> pilihan adaptasi petani sayuran organik dan konvensional untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim.....	217
Lampiran 9. Bobot efektivitas strategi adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim.....	218
Lampiran 10. Hasil uji <i>independent sample t-test</i> tingkat strategi adaptasi petani sayuran organik dan konvensional untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim pada usahatani sayuran.....	218
Lampiran 11. Hasil uji asumsi klasik faktor penentu tingkat strategi adaptasi petani sayuran organik dan konvensional dalam menghadapi perubahan iklim.....	219
Lampiran 12. Hasil faktor penentu tingkat strategi adaptasi petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim.....	223
Lampiran 13. Hasil faktor penentu tingkat strategi adaptasi petani sayuran konvensional dalam menghadapi perubahan iklim.....	224
Lampiran 14. Hasil uji validitas resiliensi penghidupan petani dalam menghadapi perubahan iklim.....	225
Lampiran 15. Hasil uji <i>independent sample t-test</i> komparasi nilai indikator kapasitas penyangga, organisasi diri dan kapasitas belajar petani sayuran organik dan konvensional dalam menghadapi perubahan iklim	226

Lampiran 16. Nilai sub-indikator kapasitas penyangga, organisasi diri dan kapasitas belajar petani sayuran dalam menghadapi perubahan iklim.....	227
Lampiran 17. Hasil uji <i>independent sample t-test</i> nilai indikator dan resiliensi petani sayuran organik dan konvensional dalam menghadapi perubahan iklim.....	230
Lampiran 18. Hasil uji asumsi klasik faktor penentu tingkat resiliensi petani sayuran organik dan konvensional dalam menghadapi perubahan iklim.....	231
Lampiran 19. Hasil analisis OLS faktor penentu tingkat resiliensi petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim.....	235
Lampiran 20. Hasil analisis OLS faktor penentu tingkat resiliensi petani sayuran konvensional dalam menghadapi perubahan iklim.....	236
Lampiran 21. Hasil uji <i>independent sampel test</i> pendapatan usahatani organik dan konvensional.....	237
Lampiran 22. Hasil uji <i>independent sampel test</i> ketahanan pangan rumah tangga petani sayuran organik dan konvensional.....	237
Lampiran 23. Hasil uji analisis jalur pengaruh strategi adaptasi dan resiliensi penghidupan petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan.....	238
Lampiran 24. Hasil uji analisis jalur <i>trimming</i> pengaruh strategi adaptasi dan resiliensi penghidupan petani sayuran organik dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan...	241
Lampiran 25. Hasil uji analisis jalur pengaruh strategi adaptasi dan resiliensi penghidupan petani sayuran konvensional dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan.....	244
Lampiran 26. Hasil uji analisis jalur <i>trimming</i> pengaruh strategi adaptasi dan resiliensi penghidupan petani sayuran konvensional dalam menghadapi perubahan iklim terhadap capaian penghidupan...	247