

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Perumusan Masalah.....	5
1.3.Tujuan Penelitian.....	9
1.4. Manfaat Penelitian.....	9
1.5.Keaslian Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1. Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup.....	18
2.2. Pembangunan Pertanian Berkelanjutan.....	19
2.3. Sistem Usahatani	22
2.3.1. Penggunaan Pupuk.....	23

2.3.2. Penggunaan Pestisida.....	26
2.3.3. Sistem Usahatani Sayuran.....	31
2.4.KerusakanTanah.....	35
2.4.1. Sifat Kimia Tanah.....	36
2.4.2. Cacing Tanah.....	43
2.5.Perilaku Petani dalam Sistem Usahatani Tanaman Sayuran	45
2.5.1. Kondisi dan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani.....	47
2.5.2. Pengetahuan Petani.....	50
2.5.3. Persepsi Petani.....	52
2.6. Strategi Pengelolaan Lingkungan.....	53
2.7. Landasan Teori.....	54
2.8.Kerangka Pikir Penelitian.....	56
2.9.Pertanyaan Penelitian.....	59
BAB III METODE PENELITIAN.....	61
3.1. Lokasi Penelitian.....	61
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	65
3.2.1. Bahan dan Alat Percobaan Lapangan.....	65
3.2.2. Bahan dan Alat Analisis Sampel.....	65
3.3.Populasidan Sampel.....	66
3.3.1.Populasi.....	66
3.3.2.Sampel.....	66
3.4. Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	68
3.4.1. Data Primer.....	68
3.4.2.Data Sekunder.....	71

3.5. Penelitian Lapangan Sistem Usahatani Tanaman	
Bawang Merah dan Sawi Putih.....	71
3.5.1. Perlakuan Petani dalam Pelaksanaan Usahatani.....	71
3.5.2. Demoplot dalam Percobaan Lapangan.....	73
3.5.3. Persiapan Media Tanam.....	74
3.5.4. Sistem Pemupukan dan Penyemprotan Pestisida	75
3.5.5. Pemeliharaan Tanaman.....	76
3.5.5. Sistem Pemanenan.....	76
3.6. Analisis dan Pengolahan Data.....	77
3.7. Diagram Alir Penelitian.....	83
3.8. Definisi Operasional.....	84
BAB IV DESKRIPSI LOKASI PENELITIAN.....	85
4.1. Lokasi Penelitian.....	85
4.2. Geomorfologi dan Tanah.....	86
4.3. Penggunaan Lahan.....	92
4.4. Iklim dan Curah Hujan.....	94
4.5. Kondisi Sosial Ekonomi dan Budaya	96
4.6. LuasPanenTanamanSayuran.....	99
4.7. Musim Tanam Tanaman Sayuran.....	100
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	101
5.1. Sistem Usahatani Tumpangsari Bawang Merah dan Sawi Putih	
Hasil Percobaan.....	101

5.2. Pengaruh Penggunaan Pupuk dan Pestisida Terhadap Kerusakan	
Tanahdan Residu pada Tanaman Sayuran.....	112
5.2.1. Kerusakan Tanah.....	112
5.2.2. Kandungan Residu Pestisida pada Tanaman Sawi Putih.....	122
5.3. Perilaku Petani dalamPenggunaan Pupuk dan Pestisida	
untuk Meningkatkan Produksi dan Pelestarian Lingkungan.....	125
5.3.1. Karakteristik Sosial Ekonomi Petani.....	125
5.3.2. Pengetahuan Petani dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida...	130
5.3.3. Persepsi Petani dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	130
5.3.4. Perilaku Petani dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	131
5.4. Strategi Pengubahan Perilaku Petani dalam	
Sistem Usahatani Tanaman Sayuran.....	141
5.5. Penggunaan Pupuk dan Pestisida yang Optimal dalam Sistem	
Usahatani Mendukung Pelestarian Lingkungan	144
5.6. Temuan dan Kebaruan Penelitian.....	145
BAB VI KESIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI.....	147
6.1.Kesimpulan.....	147
6.2. Saran - Saran.....	148
6.3. Rekomendasi.....	148
DAFTARPUSTAKA.....	150
LAMPIRAN.....	160

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Halaman
1.1. Luas Panen (Ha) dan Produksi Sayur-Sayuran di Desa Sukabumi Tahun 2010.....	6
1.2. Beberapa Hasil Penelitian Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	10
2.1.Komposisi Rata-Rata Hara dari Pupuk Kandang.....	24
2.2. Pemilahan Tanah Berdasarkan Reaksi Tanah atau pH.....	36
3.1. Distribusi Skor Item Perilaku Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	72
3.2. Demoplot yang Digunakan.....	73
3.3. Penggunaan Pupuk dan Pestisida Bawang Merah dan Sawi Putih.....	74
4.1. Luas Wilayah di Kecamatan Cepogo Tahun 2013.....	85
4.2. Jenis Tanah dan Material Tanah di Kecamatan Cepogo.....	88
4.3. Persebaran Penggunaan Lahan di Kecamatan CepogoTahun 2013....	92
4.4. Jumlah dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Cepogo Tahun 2013.	96
4.5. Jumlah Penduduk Menurut PendidikanDitamatkan Tahun 2013.....	97
4.6. Mata Pencarian Penduduk di Kecamatan Cepogo Tahun 2013.....	98
4.7. Luas Panen (Ha)Tanaman Sayur-Sayuran di Kecamatan Cepogo Tahun 2013.....	99
4.8. Musim Tanam Tanaman Sayur-Sayuran di Kecamatan Cepogo.....	100
5.1. Hasil Analisis Uji-t terhadap Produksi.....	109

5.2. Hasil Analisis Pengaruh Pupuk dan Pestisida Terhadap Residu Pestisida	
pada Tanah, Sifat Kimia Tanah dan Populasi Cacing Tanah.....	113
5.3. Hasil Analisis Residu Pestisida pada Tanaman Sawi Putih.....	123
5.4. Karakteristik Petani di Desa Sukabumi.....	126
5.5. Pengetahuan Responden dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida	
dan Pencegahan Kerusakan Tanah.....	130
5.6. Persepsi Responden dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida	
dan Pencegahan Kerusakan Tanah.....	131
5.7. Perilaku Responden dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	132
5.8. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Paling Berpengaruh Terhadap	
Perilaku Responden dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	132
5.9. Kontribusi Faktor Penentu Perilaku Responden dalam	
Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	141

DAFTAR GAMBAR

Nomor gambar	Halaman
2.1. Interaksi Antara Komponen Lingkungan Hidup.....	19
2.2. Model Kualitatif Perjalanan Pestisida Formulasi EC/WP Setelah Diaplikasikan.....	28
2.3. Tanaman Bawang Merah.....	32
2.4. Tanaman Sawi Putih.....	34
2.5. Cacing Tanah.....	44
2.6. Kerangka Pikir Penelitian.....	58
3.1.PetaLokasiPenelitian di KecamatanCepogo.....	64
3.2. Cara Pengambilan Sampel Tanah.....	69
3.3. Sistem Penanaman Tumpangsari.....	75
3.4. Diagram Alir Penelitian.....	83
4.1. Peta Jenis Tanah di Kecamatan Cepogo.....	87
4.2. Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Cepogo.....	93
4.3. Peta Curah Hujan di Kecamatan Cepogo.....	95
5.1. Pembuatan Bedengan.....	102
5.2. Petani Melakukan Pemupukan Dasar.....	103
5.3. Tanaman Bawang Merah pada Bentuk Lahan Lereng Atas Gunungapi Merapi.....	103
5.4.Pemupukan Susulan 1 Dilakukan Ketika Tanaman Bawang Merah Berumur 15Hari.....	104

5.5. Penanaman Tanaman SawiPutih pada Bentuk Lahan	
Lereng Atas Gunung Api Merapi	105
5.6. Petani Sedang Melakukan Pemupukan pada Tanaman Sawi Putih....	105
5.7. Penyiangan yang Dilakukan oleh Petani.....	107
5.8. Tanaman Sawi Putih Berumur ± 30 Hari Setelah Tanam.....	107
5.9. Hasil Produksi Bawang Merah dan Sawi Putih Hasil Penelitian	
(kg/m ²) Per Satuan Bedeng (Ukuran Bedeng 1 x 6 m ²).....	108
5.10. Model Optimal Penggunaan Pupuk dan Pestisida dalam	
Sistem Usahatani Menuju Pelestarian Lingkungan.....	145

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Halaman
1. Surat Rekomendasi Penelitian.....	161
2. Daftar Pertanyaan.....	162
3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket.....	169
4. Karakteristik Petani Responden.....	174
5. Pengetahuan Responden dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	176
6. Pengetahuan Responden dalam Pencegahan Kerusakan Tanah.....	178
7. Persepsi Responden dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	180
8.Persepsi Responden dalam Pencegahan Kerusakan Tanah	182
9. Perilaku Responden dalam Penggunaan Pupuk dan Pestisida.....	184
10. Hasil Produksi Bawang Merah dan Sawi Putih Hasil Penelitian.....	186
11. Laporan Hasil Uji Residu Pestisida Pada Tanah dan Sawi Putih.....	187
12. Laporan Hasil Uji Sifat Kimia Tanah.....	188
13. Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah.....	189
14. Hasil Analisis Statistik Uji t.....	190
15. Hasil Analisis Statistik Uji Regresi.....	208

DAFTAR SINGKATAN

g = gram

mg = miligram

Kg = kilogram

cm = centimeter

mm= milimeter

μ L= mikroliter

mL = mililiter

Me = molekuivalen

ppm = part per million

Ha = Hektar

Kw = Kwintal

C = Karbon

N = Nitrogen

P = Fosfor

P₂O₅= Fosfor pentaoksida

Ca = Kalsium

Mg= magnesium

K = Kalium

OPT = Organisme Pengganggu Tanaman

P= Range

NH₄⁺ = ion ammonium

NO₃⁻= ion nitrat

PHT= Pemberantasan Hama Terpadu