



**PENGGUNAAN PESTISIDA DAN KANDUNGAN RESIDU PADA TANAH
PERTANIAN KEDELAI
(Studi di Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukoreko Kecamatan
Bangsalsari Kabupaten Jember)**

SKRIPSI

Oleh

**Muhammad Arif Kurniawan
NIM 092110101120**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**PENGGUNAAN PESTISIDA DAN KANDUNGAN RESIDU PADA TANAH
PERTANIAN KEDELAI
(Studi di Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan
Bangsalsari Kabupaten Jember)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Fakultas Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

**Muhammad Arif Kurniawan
NIM 092110101120**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim, dengan penuh ucapan syukur Alhamdulillah, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ibunda Tercinta Ani Andarwati dan Ayahanda Tercinta Abdul Rachman yang telah memberikan kasih sayang selama ini, memberikan motivasi berlebih dalam pengerjaan skripsi ini dan telah memberikan pengorbanan selama ini dalam menempuh pendidikan hingga ke bangku perkuliahan serta doa orang tua yang menginginkan kesuksesan anaknya di dunia maupun akhirat;
2. Kakakku Susanto Dwi Cahyono dan Anita Rakhmawati yang telah memberikan semangat, bantuannya, serta pedoman hidup agar menjadi orang yang berguna bagi keluarga, bangsa dan Negara;
3. Bapak dan Ibu Guru yang telah berjasa dalam membimbing, memotivasi, menasehati, dan memberikan ilmunya kepada penulis sejak di bangku Taman Kanak Kanak hingga bangku perkuliahan dengan sabar. Semoga ilmu yang telah diberikan ini akan berguna dikemudian hari. Amin;
4. Teman – teman seperjuangan angkatan 2009 yang telah menemani kehidupan di kampus tercinta dalam suasana suka dan duka
5. Teman – teman peminatan Kesehatan Lingkungan yang telah memberikan masukan, motivasi dan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini
6. Seluruh keluarga besar dan staf di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
7. Agama, Bangsa dan Almamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang penulis banggakan;

MOTTO

Ketika kita menghadapi suatu masalah, kita tidak boleh menyerah.
Kita boleh kehilangan segalanya, tapi kita tidak boleh kehilangan semangat.

Jika kita menyerah, permainan akan berakhir. (Tob) *)

Tugas kita adalah untuk mencoba,
karena dalam mencoba itulah kita menemukan
dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil (Mario Teguh)**)

*) Adulyanon, Sorakol. Tanpa tahun. *Tob Story*. Mini Pocket Book Tao Kae Noi

***) Teguh, Mario. 2013. *Kumpulan Kata-Kata Motivasi Mario Teguh 2013*. <http://mudah-cepat-hemat.blogspot.com/2012/12/kumpulan-kata-kata-mario-teguh.html> (20 November 2013)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arif Kurniawan

NIM : 092110101120

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Penggunaan Pestisida dan Kandungan Residu Pada Tanah Pertanian Kedelai (Studi di Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 15 Januari 2014
Yang menyatakan,

Muhammad Arif Kurniawan
NIM. 092110101120

HALAMAN PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**PENGUNAAN PESTISIDA DAN KANDUNGAN RESIDU PADA TANAH
PERTANIAN KEDELAI
(Studi di Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari
Kabupaten Jember)**

Oleh
Muhammad Arif Kurniawan
NIM. 092110101120

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Penggunaan Pestisida dan Kandungan Residu Pada Tanah Pertanian Kedelai (Studi di Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 15 Januari 2014

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Khoiron, S.KM., M.Sc
NIP 19780315 200501 1 002

Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes.
NIP 19770828 200312 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM.,M.Kes
NIP 19811120 200501 2 001

Luhur Prayogo, S.P., M.P.
NIP 19690828 199803 1 014

Mengesahkan

Dekan,

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.
NIP 19560810 198303 1 003

*The Use of Pesticides and Pesticide Residues in Agricultural Soil Soybean
(Study on farmer groups Sumber Rejeki at Sukorejo Village subdistrict Bangsalsari
District Jember)*

Muhammad Arif Kurniawan

*Department of Environmental Health and Occupational Safety Health
Public Health Faculty, Jember University*

ABSTRACT

Jember have the potential in terms of agriculture, especially the soybean plant. Pesticides can cause a bad impact on the environment and human health. The purpose of this research is description and analysis the use of pesticides by soybean farmers and pesticide residues (lamda cyhalothrin, cypermethrin, and chlorpyriphos) at farm soil in the village of sukorejo subdistrict bangsalsari district jember. This research uses descriptive methods with the purpose of illustrating the use of pesticides for farmer's soybeans and the pesticide runoff on the ground. Soil samples were taken just one point with a depth of 1 cm, 3 cm and 5 cm. The result of the research indicates that farmer's have an age average 41 - 60 years old with working for more than 10 years at agriculture. The majority of farmer's knowledge in the use of pesticides is enough. Soybean farmer's using pesticides brands Kenrel 525/55EC, Famdatrin 50 EC, and Matador 25 EC with active material Cypermethrin, Chlorpyriphos, and Lamda Cyhalothrin. Concentrations of pesticides are the most widely used by 20 cc and pesticides spraying during the growing period by as much as 3 times. Overall the farmer's doing the spraying in the morning or evening. Undetectable pesticide residues or pesticide residues under 0,025 ppm on soil samples taken. The advices of this research to improve the knowledge of farmers related to pesticide use and optimize the supervision to the use of pesticides in farming.

Keywords: *agriculture soybeans, pesticides, soil*

RINGKASAN

PENGGUNAAN PESTISIDA DAN KANDUNGAN RESIDU PESTISIDA PADA TANAH PERTANIAN KEDELAI (STUDI DI KELOMPOK TANI SUMBER REJEKI DESA SUKOREJO KECAMATAN BANGSALSARI KABUPATEN JEMBER); Muhammad Arif Kurniawan; 092110101120; 2013; 102 halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan Dan Kesehatan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

Kedelai sudah lama dikenal di Indonesia dan begitu banyak manfaat dari kedelai yang dapat diperoleh. Produktivitas dan produksi kedelai masih rendah sehingga tidak cukup untuk menutupi jumlah konsumsi kedelai. Pemerintah telah mempersiapkan beberapa tempat untuk menjadi lumbung kedelai nasional seperti Kabupaten Jember. Pada Kecamatan Bangsalsari terdiri dari 11 Desa yang 7 diantaranya merupakan tempat pertanian kedelai. Desa yang memiliki lahan pertanian yang terluas adalah Desa Sukorejo dengan luas lahan 646 Ha. Dalam mendukung upaya peningkatan produksi tersebut, terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan seperti kualitas benih, kualitas tanah, iklim, dan pestisida. Pestisida dapat meninggalkan residunya pada lingkungan sekitar, dengan begitu dapat merusak kesehatan lingkungan maupun kesehatan manusia. Oleh karena itu, penulis ingin mengetahui penggunaan pestisida dan kandungan residunya pada tanah pertanian kedelai di Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.

Metode Penelitian ini adalah deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan penggunaan pestisida oleh petani di Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember dan kandungan residu pestisida pada tanah pertanian. Penelitian ini ditujukan kepada 33 petani yang mengelola lahan pertanian seluas $\pm 11,7$ Ha di Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dengan instrumen pengumpulan data kuisisioner, observasi, dan dokumentasi. Variabel yang diteliti adalah karakteristik petani, pengetahuan petani tentang pestisida, jenis pestisida, konsentrasi & dosis pestisida, frekuensi pestisida, waktu penyemprotan dan

residu pestisida pada tanah. Sampel tanah yang diambil hanya satu titik dengan metode komposit pada kedalaman 1 cm, 3, cm, dan 5 cm. Pengujian residu pada tanah dilakukan di PT. Angler BioChemLab menggunakan analisis HPLC dengan Triple Quadrupole Tandem Mass Spectrometry detector (LC-MS/MS).

Hasil penelitian terkait penggunaan pestisida pada petani dan kandungan residu pestisida pada tanah adalah pendidikan petani kedelai kebanyakan hanya lulusan SD/ Sederajat sebanyak 15 petani, 11 petani lulusan SMP/ Sederajat, dan sisanya lulusan SMA/ Sederajat. Kebanyakan petani memiliki lama kerja lebih dari 10 tahun dengan jumlah 26 petani. Pengetahuan petani terkait penggunaan pestisida sudah cukup baik dengan 24 petani memiliki pengetahuan sedang. Petani kedelai pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo, Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember menggunakan pestisida yang tepat sasaran dengan adanya pencampuran pestisida sebanyak 20 orang. Dari 20 orang tersebut, 10 diantaranya mencampur bahan aktif yang sama. Pestisida yang digunakan adalah Kenrel 525/ 55 EC, Fandatrין 50 EC, dan Matador 25 EC dengan kandungan bahan aktif klorpirifos, sipermetrin dan lamda sihalotrin. Pengukuran kosentrasi mayoritas petani menggunakan tutup botol sebagai alat ukurnya dan menggunakan kosentrasi 20 cc sebanyak 18 orang. Frekuensi penggunaan pestisida petani kedelai paling banyak dilakukan 3 kali dalam satu masa tanam sebanyak 18 orang. Keseluruhan petani melakukan penyemprotan pada pagi/ sore hari. Masih terdapat petani yang kegiatan penyemprotan pestisida ketika terdapat angin atau akan hujan sebanyak 9 orang. Kandungan residu pestisida klorpirifos, sipermetrin, dan lamda sihalotrin tidak terdeteksi pada sampel tanah. Saran penelitian ini untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran petani terhadap penggunaan pestisida serta mengoptimalkan pengawasan pestisida yang digunakan oleh masyarakat.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan untuk menetapkan kebijakan terkait penggunaan pestisida dan residunya oleh Dinas Pertanian, Kantor Lingkungan Hidup, maupun Pemerintah Daerah Jember.

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *“Penggunaan Pestisida dan Kandungan Residu Pada Tanah Pertanian Kedelai (Studi di Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember)”*. Skripsi ini disusun guna memenuhi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Dalam skripsi ini dijabarkan mengenai penggunaan pestisida oleh petani kedelai pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember yang secara khusus membahas terkait jenis pestisida, konsentrasi pestisida, waktu penyemprotan, dan frekuensi penggunaan pestisida. Skripsi ini juga berisikan gambaran kandungan residu pestisida pada tanah pertanian dengan bahan aktif sipermetrin, klorpirifos, dan lamda sihalotrin.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Ibu **Anita Dewi Moelyaningrum S.KM., M.Kes.** dan Ibu **Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes.**, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, koreksi, serta saran hingga terwujudnya skripsi ini.

Terimakasih dan penghargaan penulis sampaikan pula kepada yang terhormat:

1. Drs. Husni Abdul Gani, MS., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
2. Anita Dewi, P.S, S.KM., M.Kes., selaku Ketua Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
3. Khoiron, S.KM., M.Sc selaku ketua penguji dari Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
4. Luhur Prayogo, S.P., M.P. selaku penguji anggota dari UPTD Pertanian Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember

5. PT. Angler BioChemLab yang telah membantu proses pengujian kandungan residu pada sampel tanah.
6. Ibunda Ani Andarwati dan Ayahanda Abdul Rachman atas segala perhatian, doa, dan semangat yang tak pernah putus diberikan;
7. Mbak Ita dan Mas Ook yang telah menjadi penyemangat dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Cece, Desi A, Riza, Desi H, Jijonk, Mb Iir, Fatur yang telah membantu proses penelitian ini hingga selesai.
9. Keluarga di Kontrakan Brantas XVI/202 (Fatur, Adib, Nasa, Bagus, dan Shelga). Terimakasih atas kesediaan berbagi kebahagiaan, mencurahkan segala keluh kesah, dan semangat serta dukungan yang telah diberikan selama ini.
10. Sahabatku Jecko, Mamad, Agung, Fani, Jarwo yang telah berbagi kesenangan selama di perkuliahan ini.
11. Peminatan kesehatan lingkungan 2009 (Arin, Hesti, Desi A, Shelga, Fani, Wahyu, Fahmadia, Catur, Ica, Meta, Dita, Nita, Dinda, Rizky, Titik, Riska, Sulfiya, Agistalia). Terimakasih atas dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini serta kesediaan berbagi canda dan tawa ketika perkuliahan.
12. Teman-teman FKM angkatan 2009, atas segala kritik dan saran dalam penulisan proposal skripsi ini.
13. Seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi bagi terselesaikannya proposal skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan proposal skripsi ini. Atas perhatian dan dukungannya, penulis menyampaikan terima kasih.

Jember, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
DARTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR SINGKATAN	xxii
DARTAR ARTI LAMBANG	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat	5
1.4.1 Untuk Mahasiswa.....	5
1.4.2 Untuk Masyarakat.....	5
1.4.3 Untuk Fakultas	5
1.4.4 Untuk Instansi terkait.....	5
1.4.5 Untuk Pemerintah Daerah.....	5

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kedelai	6
2.1.1 Syarat Tumbuh Kedelai	10
2.1.2 Macam-macam Tanaman Kedelai	11
2.1.3 Hama dan Musuh Alami	11
2.2 Pestisida	14
2.2.1 Pengertian Pestisida	14
2.2.2 Penggolongan Pestisida	15
2.2.3 Jarak/ Frekuensi Penyemprotan Pestisida Sesuai Golongan.....	20
2.2.4 Karakteristik Pestisida	21
2.2.5 Perjalanan Pestisida Setelah Penyemprotan.....	22
2.2.6 Efektifitas Pemakaian Pestisida	23
2.2.7 Jenis Alat Semprot	25
2.2.8 Pengamanan Penggunaan Pestisida	26
2.2.9 Dampak Penggunaan Pestisida	31
2.2.10 Penggunaan Pestisida di Masyarakat	38
2.3 Residu Pestisida.....	39
2.3.1 Faktor Yang Mempengaruhi Residu Pestisida Dalam Tanah	40
2.4 Horizon Tanah	43
2.4.1 Lapisan Tanah.....	45
2.5 Pengetahuan	46
2.5.1 Proses Adopsi Perilaku	47
2.5.2 Tingkat Pengetahuan Didalam Domain Kognitif	47
2.5.3 Cara Mendapatkan Pengetahuan.....	48
2.5.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	49
2.6 Kerangka Konsep.....	52

BAB III. METODE PENELITIAN	54
3.1 Jenis Penelitian	54
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	54
3.2.1 Tempat Penelitian	54
3.2.2 Waktu Penelitian.....	54
3.3 Populasi Penelitian	55
3.3.1 Populasi.....	55
3.4 Teknik Pengambilan Sampel Tanah	55
3.5 Variabel Penelitian	57
3.6 Definisi Operasional	57
3.7 Data dan Sumber Data	61
3.7.1 Data Primer	61
3.7.2 Data Sekunder.....	61
3.8 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	61
3.8.1 Teknik Pengumpulan Data.....	61
3.8.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	62
3.9 Teknik Penyajian Data	63
3.10 Alur Penelitian	65
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1 Gambaran Umum Desa Sukorejo	66
4.2 Karakteristik Petani	67
4.2.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur Petani.....	67
4.2.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	69
4.2.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	70
4.2.4 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja.....	72
4.2.5 Distribusi Responden Berdasarkan Sumber Mem peroleh Pestisida	73
4.2.6 Distribusi Responden Berdasarkan Keikutsertaan Dalam Penyuluhan Terkait Penggunaan Pestisida	74

4.2.7 Distribusi Responden Berdasarkan Pendapat Petani Terkait Penggunaan Pestisida.....	75
4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Petani Terkait Penggunaan Pestisida	77
4.4 Jenis Pestisida Yang Digunakan.....	79
4.4.1 Pestisida Yang Digunakan	79
4.4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Alasan Memilih Pestisida.....	81
4.4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Sumber Informasi Tentang Kecocokan Pestisida Dengan Sasaran	82
4.4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pencampuran Pestisida	83
4.5 Kosentrasi Pestisida yang Digunakan.....	85
4.5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Sumber Informasi Tentang Kosentrasi Pestisida	85
4.5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Alat Ukur Kosentrasi yang Digunakan	86
4.5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kosentrasi yang Digunakan...	87
4.5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kesesuaian Kosentrasi Pestisida.....	88
4.6 Frekuensi Penggunaan Pestisida	90
4.6.1 Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Pestisida	90
4.6.2 Distribusi Responden Berdasarkan Alasan Petani Melakukan Penyemprotan	91
4.7 Waktu Penyemprotan Pestisida	92
4.7.1 Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Penyemprotan	92
4.7.2 Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Lingkungan Ketika Dilakukan Penyemprotan	93
4.8 Kandungan Residu Pestisida Pada Tanah	95

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	101
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Uraian Stadia Vegetatif Tanaman Kedelai	8
Tabel 2.2 Uraian Stadia Generatif Tanaman Kedelai	9
Tabel 2.3 Jenis Serangga Hama yang Berasosiasi Selama Fase Pertumbuhan Kedelai di Indonesia	13
Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional.....	58
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur Petani Kedelai Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013.....	67
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Petani Kedelai Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013.....	70
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja Petani Kedelai Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013.....	72
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pendapat Petani Terkait Penggunaan Pestisida Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013 .	75
Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Petani Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013.....	77
Tabel 4.6 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pestisida Yang Digunakan Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013	79
Tabel 4.7 Distribusi Responden Berdasarkan Alasan Petani Memilih Pestisida Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013.....	81

Tabel 4.8	Distribusi Responden Berdasarkan Sumber Informasi Tentang Kesesuaian Penggunaan Pestisida Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013	82
Tabel 4.9	Distribusi Responden Berdasarkan Pencampuran Pestisida Yang Dilakukan Petani Kedelai Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013	83
Tabel 4.10	Distribusi Responden Berdasarkan Sumber Informasi Tentang Kosentrasi Pestisida Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013 .	85
Tabel 4.11	Distribusi Responden Berdasarkan Alat Ukur Yang Digunakan Petani Kedelai Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013 .	86
Tabel 4.12	Distribusi Responden Berdasarkan Kosentrasi Yang Digunakan Petani Kedelai Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013 .	87
Tabel 4.13	Distribusi Responden Berdasarkan Kesesuaian Kosentrasi Pestisida Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013.....	88
Tabel 4.14	Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Pestisida Petani Kedelai Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013	90
Tabel 4.15	Distribusi Responden Berdasarkan Alasan Petani Melakukan Penyemprotan Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember Tahun 2013 .	91
Tabel 4.16	Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Lingkungan Ketika Dilakukan Penyemprotan Pestisida Pada Kelompok Tani Sumber	

Rejeki Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember	
Tahun 2013	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Horizon Tanah	43
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	52
Gambar 3.1 Peta Lahan Pertanian Kelompok Tani Sumber Rejeki di Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember	56
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	65

DAFTAR SINGKATAN

c	= <i>Celsius</i>
cc	= <i>centimeter cubic</i>
cm	= <i>centimeter</i>
dpl	= diatas permukaan laut
g	= gram
Ha	= <i>Hectar are</i>
IQ	= <i>Intelligence Quotient</i>
KLH	= Kantor Lingkungan Hidup
KOPTI	= Koperasi Tempe Tahu Indonesia
ku	= Kwintal
L	= Liter
LC	= <i>Lethal Concentrate</i>
LD	= <i>Lethal Dose</i>
ml	= milliliter
mol	= molekul
NOEL	= <i>No Observed Effect Level</i>
OPT	= Organisme Pengganggu Tanaman
pH	= <i>power of hydrogen</i>
PHT	= Pemberantasan Hama Terpadu
ppm	= <i>Part per Million</i>
SD	= Sekolah Dasar
SMA	= Sekolah Menengah Atas
SMP	= Sekolah Menengah Pertama

DAFTAR ARTI LAMBANG

-	= sampai dengan
%	= persen
/	= per
x	= kali
<	= kurang dari
>	= lebih dari
\leq	= kurang dari sama dengan
\geq	= lebih dari sama dengan
\pm	= kurang lebih
+	= positif
-	= negatif
=	= sama dengan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

Lampiran 2. *Informed Consent*

Lampiran 3. Lembar Kuesioner

Lampiran 4. Rekapitulasi Hasil Wawancara tentang Karakteristik Responden
dan Pengetahuan Responden Terkait Penggunaan Pestisida

Lampiran 5. Rekapitulasi Hasil Wawancara tentang Penggunaan Pestisida
Responden

Lampiran 6. Hasil Laboratorium terkait Kandungan Residu pada Tanah

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian