

**UJI EFEKTIVITAS PESTISIDA NABATI DAUN MIMBA
TERHADAP INTENSITAS SERANGAN HAMA,
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG
PANJANG(*Vigna sinensis* L)**

SKRIPSI



EKA APRIANI ASDAR

NIM : 1642111001047

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2021**

**UJI EFEKTIVITAS PESTISIDA NABATI DAUN MIMBA
TERHADAP INTENSITAS SERANGAN HAMA,
PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS
TANAMAN KACANG PANJANG
(*Vigna sinensis* L)**

Skripsi Merupakan Sebagian Persyaratan
Untuk Meraih Gelar Sarjana (Stara 1)

EKA APRIANI ASDAR

NIM : 16542111001047

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2021**

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi berjudul “**Uji Efektivitas Pesticida Nabati daun mimba Terhadap Intensitas Serangan Hama, Pertumbuhan dan Hasil berbagai varietas Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L)**” adalah karya penulis sendiri dengan arahan para pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi lain. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain yang telah dikutip dan disebutkan dalam tubuh utama, dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini. Dengan ini penulis melimpahkan hak cipta dari skripsi penulis kepada Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.

Sangatta, Maret 2021

Eka Apriani Asdar
NIM. 1654211001047

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Uji Efektivitas Pestisida Nabati daun mimba Terhadap Intensitas Serangan Hama, pertumbuhan dan Hasil beberapa varietas Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L)

Nama : Eka apriani asdar

NIM : 16542111001047

Program Studi : Agroteknologi

Telah dipertahankan di depan dewan Penguji
Pada tanggal 26 Januari 2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

Rudi, SP.,MP
NIDN: 1114077801

Ramlah,SP.,MP
NIDN: 1111017201

Mengetahui,
Ketua Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur

Prof. Dr. Ir. Juraemi, M.Si
NIP. 19570413 198702 1 001

ABSTRACT

EKA APRIANI ASDAR, the 2016 agrotechnology study program, tested the effectiveness of neem leaf pesticides on growth, intensity of pest attacks and yields of several varieties of string beans (*Vigna sinensis* L.) Guided by Rudi and Ramlah.

This study aims to determine the effect of neem leaf pesticides in controlling long bean plant pests, and to compare which varieties were the best in long bean seeds.

The research was conducted from March until June 2020. The research location is on the education street, Simono alley, Sangatta Utara District, East Kutai Regency. Using RAK (randomized block design) Factorial. In this design, 2 factors consisting of 3 levels of treatment were repeated 3 times. Namely Factor 1 = D0 (control), D1 (10 ml), D2 (20 ml). Factor 2 = V1 (Borneo), V2 (tavi bag), D3 (Semeru).

The results showed that the application of vegetable pesticides to several varieties of peanut plants had a significant effect on growth, yield and pest attack. And found that the best variety yield was V3 (semeru). The hypothesis was accepted.

Keywords: Long Beans, Vegetable Pesticides, Growth, Pest Attack

ABSTRAK

EKA APRIANI ASDAR, program studi agroteknologi 2016, uji efektivitas pestisida daun mimba terhadap pertumbuhan, intensitas serangan hama dan hasil beberapa varietas tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L) dibimbing oleh Rudi dan Ramlah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek dari pestisida daun mimba dalam mengendalikan hama tanaman kacang panjang, dan membandingkan varietas mana yang terbaik dalam bibit kacang panjang.

Penelitian dilaksanakan pada bulan maret sampai dengan juni 2020. Lokasi penelitian bertempat di jalan pendidikan, gang simono, Kecamatan Sangatta Utara, Kabupaten Kutai Timur. Menggunakan RAK (rancangan acak kelompok) Faktorial. Pada rancangan ini terhadap 2 Faktor yang terdiri dari 3 taraf perlakuan diulang sebanyak 3 kali ulangan. Yaitu Faktor 1 = D0 (kontrol), D1 (10 ml), D2 (20 ml). Faktor 2 = V1 (Borneo), V2 (Kantong tavi), D3 (Semeru).

Hasil penelitian menunjukan bahwa pemberian pestisida nabati terhadap beberapa varietas tanaman kacang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan, hasil dan serangan hama. dan mendapati hasil varietas yang terbaik yaitu V3 (semeru).

Kata Kunci: Kacang Panjang, Pestisida Nabati, Pertumbuhan, Serangan Hama

RIWAYAT HIDUP



EKA APRIANI ASDAR, lahir pada tanggal 27 April 1998 di desa Jampae, Kecamatan amali, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan. Merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Ibu Marhani dan Bapak Asdar. Pendidikan formal dimulai SDN 125 Waemputtange dan lulus pada tahun 2010, dan dilanjutkan ke pendidikan menengah pertama di SMPN 2 Amali dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di sekolah menengah atas di SMAN 1 Amali dan lulus pada tahun 2016.

Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di sekolah tinggi pertanian (STIPER) Kutai Timur. Program Studi Agroteknologi. Tahun 2019, penulis menjalankan praktek kerja lapangan (PKL) di Jawa Timur dan pada tahun yang sama penulis menjalankan tugas akhir Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sandaran selain itu penulis mengikuti Organisasi Kampus Sedaya sampai akhir menjabat keanggotaan pada tahun 2019.

PERSEMBAHAN

“Hari-hari di kampus ini terlalu indah untuk dirangkum dalam **skripsi** dan **kertas ijazah** serta terlalu berwarna untuk diwakili kata **sarjana**”

My Spesial One, Allah Subhanahu Wata’ala

Alhamdulillah, Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat-Mu atas nikmat kekuatan, petunjuk dan anugerah yang telah Engkau berikan. Terima kasih ya Allah.

Untuk Ibu dan Bapakku Tercinta,

Asdar dan Ani

Terima kasih karena telah merawat, mendidik, memberikan kasih sayang, nasehat serta dukungan yang tiada terhingga kepada saya. Tanpa kalian saya tidak akan mungkin menyelesaikan studi seperti saat ini. Terima kasih telah setia mendengar keluh kesah saya selama ini dan juga mendoakan agar selalu sehat di perantauan.

Semuanya tak akan bisa saya balas satu per satu namun harapan terbesar saya semoga selalu ada waktu untuk selalu membahagiakan kalian.

Untuk Tante dan Om

Lukman dan Tanti

Terima kasih atas doa, dukungan, motivasi dan nasehat yang selalu kalian berikan kepada saya. Tak lupa saya juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga yang lain yang selalu mendukung dan memberi semangat.

Untuk Dosenku,

Seluruh Dosen Agroteknologi

Terima kasih atas bimbingan, nasihat dan ilmu yang selalu diajarkan kepada saya. Semoga kelak dapat bermanfaat untuk masa depan saya.

Untuk Sahabatku,

Seluruh Sahabat dan Teman-teman Seperjuangan

Terima kasih atas bantuan, dukungan dan motivasi yang selalu kalian berikan kepada saya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang penulis miliki pada akhirnya penulisan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ketua Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur
2. Ketua Program Studi Agroteknologi
3. Bapak Rudi, SP.,MP, selaku pembimbing 1 penulis hingga terselesaikan skripsi ini.
4. Ibu Ramlah, SP.,MP, selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Terkhusus ayahanda Asdar dan ibunda Ani yang tercinta yang telah memberikan dorongan, doa serta materi yang telah diberikan agar proses studi selalu berjalan lancar.
6. Ibu Farida, SP.,MP dan Nani rohaeni, SP.,MP selaku penguji 1 dan 2.
7. Serta Rekan-rekan Mahasiswa Agroteknologi yang tak dapat penulis sebutkan Satu-persatu yang telah banyak membantu memberikan dukungan hingga terselesaikannya skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Skripsi ini, masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak bersifat membangun guna penyempurnaan dalam penulisan Skripsi ini. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dalam meningkatkan wawasan, khususnya bagi penulis sendiri.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Klasifikasi Tanaman Kacang Panjang	5
2.2 Deskripsi dan Morfologi Tanaman Kacang Panjang.....	5
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Panjang.....	6
2.4 Teknik budidaya tanaman.....	9
2.5 Hama pada tanaman kacang panjang.....	11
2.6 Varietas tanaman kacang panjang	12
2.7 Daun mimba.....	13
III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
3.1 Kerangka Pemikiran	15
3.2 Hipotesis	16
IV. METODE PENELITIAN	
4.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	17
4.2 Alat dan Bahan	17
4.3 Rancangan Penelitian.....	17
4.4 Prosedur penelitian	18
4.5 Parameter Pengamatan.....	20
4.6 Analisa Data.....	21
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Panjang Tanaman kacang Panjang (Cm).....	23
5.2 Umur Berbunga (Hari).....	28
5.3 Jumlah polong.....	30

5.4 Presentase hama (%).....	31
5.5 Panjang Polong	36
5.6 Berat Polong (Gram).....	37
5.7 Jumlah polong perpetak.....	39
5.8 Berat polong perpetak.....	40
5.9 Produksi kacang panjang	42
V1. KESIMPULAN	
6.1 Kesimpulan	44
6.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

No.	Tubuh Utama	Halaman
1.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata Panjang Tanaman Kacang Panjang Umur 20, HST(cm)	22
2.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata Panjang Tanaman Kacang Panjang Umur 30, HST(cm)	24
3.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata Panjang Tanaman Kacang Panjang Umur 40, HST(cm)	26
4.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata Umur Berbunga (Hari)	27
5.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata Jumlah Polong Pada Panen 1, 2, dan 3.....	29
6.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata persentase hama Pada 20 hst	30
7.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata persentase hama Pada 30 hst	32
8.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata persentase hama Pada 40 hst	33
9.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata Panjang polong	35
10.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata berat polong (kg)	36
11.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata jumlah polong perpetak	38
12.	Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati mimba Terhadap Rata-rata berat polong perpetak	39
13.	Hasil Penelitian pengaruh pemberian pestisida nabati mimba Terhadap rata-rata jumlah produksi kacang panjang	41

DAFTAR LAMPIRAN TABEL

No.	Tubuh Utama	Halaman
1.	Tabel Panjang Tanaman Umur 20 HST	51
2.	Tabel Panjang Tanaman Umur 30 HST	51
3.	Tabel Panjang Tanaman Umur 40 HST	52
4.	Tabel Umur Berbunga.....	52
5.	Tabel jumlah polong	52
6.	Tabel Persentase Serangan Hama Umur 20 HST	53
7.	Tabel presentase Serangan Hama Umur 30 HST.....	53
8.	Tabel presentase Serangan Hama Umur 40 HST.....	53
9.	Tabel berat polong kacang panjang	54
10.	Tabel panjang polong kacang panjang	54
11.	Tabel jumlah polong perpetak.....	54
12.	Tabel berat polong perpetak.....	55
13.	Tabel produksi kacang panjang.....	55

DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR

No.	Tubuh Utama	Halaman
1.	Proses kegiatan penelitian.....	46
2.	Tata Letak (Lay Out) Dalam Petak.....	56
3.	Tata Letak (Lay Out) Penelitian.....	57