

**EFEKTIVITAS BEBERAPA JENIS PERANGKAP SERANGGA
TERHADAP ARTHROPODA PADA BUDIDAYA KACANG
EDAMAME (*Glycine max* L. Merr)**



KURNIA FATHUR RAMADHAN

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**EFEKTIVITAS BEBERAPA JENIS PERANGKAP SERANGGA
TERHADAP ARTHROPODA PADA BUDIDAYA KACANG
EDAMAME (*Glycine max* L. Merr)**

Oleh

Kurnia Fathur Ramadhan

2210512310023

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJABARU
2026**

RINGKASAN

KURNIA FATHUR RAMADHAN. Efektivitas Beberapa Jenis Perangkap Serangga Terhadap Arthropoda pada Budidaya Kacang Edamame (*Glycine max* L. Merr), dibimbing oleh Ir. Hj. Tuti Heiriyani, M.P.

Kacang edamame (*Glycine max* L. Merr.) merupakan tanaman bernilai gizi tinggi yang semakin banyak dibudidayakan di Indonesia. Kacang edamame memiliki ukuran yang lebih besar, rasa yang lebih gurih, tekstur yang lebih halus, serta lebih mudah dicerna oleh tubuh. Dalam setiap 100 gr biji edamame, terdapat 582 kkal, 11,4 gr protein, 7,4 gr karbohidrat, 6,6 gr lemak, vitamin A atau karoten sebanyak 100 mg, vitamin B1 0,27 mg, B2 0,14 mg, B3 1 mg, dan vitamin C 27 mg. Edamame juga mengandung berbagai mineral seperti fosfor (140 mg), kalsium (70 mg), zat besi (1,7 mg), dan kalium (140 mg). Karena keunggulan tersebut, permintaan pasar edamame terus meningkat namun tidak diiringi dengan peningkatan produksi. Kehadiran arthropoda sangat penting untuk diketahui keberadaannya dalam setiap budidainya. Peran musuh alami yang tinggal disekitar tanaman seperti predator sebagai pemakan hama, polinator sebagai penyerbuk, parasitoid sebagai penyebab tumbuhnya penyakit pada organisme dan bahkan detritivor sebagai pengurai bahan organik. Untuk mendeteksi kehadiran organisme tersebut diperlukan perangkap yang sesuai dengan perilaku hidupnya, yang hidup di tanah, dibagian tanaman ataupun perangkap untuk menangkap serangga dewasa yang sedang terbang. Perangkap yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkap jebakan (*pitfall trap*), perangkap cahaya (*light trap*), perangkap warna (*yellow trap*).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2025 sampai dengan Januari 2026 di kawasan Lahan H. Daranie RT.22 RW.04, Kelurahan Loktabat Selatan, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Lahan yang digunakan terdapat 20 petak percobaan untuk pertanaman dengan ukuran petak 1 x 1 m. Setiap petak dilakukan penempatan *pitfall trap* selama 1 x 24 jam pada pagi hari sebanyak 4 buah, penempatan *yellow trap* selama 1 x 24 jam pada pagi hari sebanyak 1 buah dan untuk perlakuan *sweep net trap* dilakukan pada saat sore hari sebanyak 2 kali ayunan setiap petak. Pengamatan dilakukan selama 4 kali yaitu pada 2 MST, 4 MST, 7 MST & 9 MST, arthropoda yang tertangkap dimasukkan ke dalam botol koleksi yang sudah disiapkan dan diberi label sesuai dengan jenis perangkap. Kemudian, sampel serangga tersebut diidentifikasi hingga tingkat genus.

Hasil penelitian menunjukkan keanekaragaman jenis arthropoda pada budidaya kacang edamame ditemukan sebanyak 51 genus, yang berasal dari *pitfall trap* 22 genus, yang berasal dari *yellow trap* 23 genus, dan yang berasal dari *sweep net trap* 6 genus. Penelitian menunjukkan nilai indeks ekologi arthropoda pada fase vegetatif yaitu $H'=1,17$; $R=6,26$; $E=0,30$, dan fase generatif memiliki nilai keanekaragaman, kekayaan jenis, dan kemerataan yang lebih tinggi yaitu $H'=1,92$; $R=6,54$; $E=0,49$, sementara nilai indeks dominansi pada fase vegetatif lebih tinggi (0,56) dibandingkan fase generatif (0,29). Perangkap yang efektif dalam menjebak arthropoda khususnya pada budidaya kacang edamame adalah *pitfall trap*, kemudian *yellow trap* dan *sweep net trap*.

Judul : Efektivitas Beberapa Jenis Perangkap Serangga Terhadap
Arthropoda pada Budidaya Kacang Edamame (*Glycine max* L.
Merr).

Nama : Kurnia Fathur Ramadhan

NIM : 2210512310023

Program Studi : Agroekoteknologi

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Agroekoteknologi



Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S.
NIP. 198608242023211020

Menyetujui:
Dosen Pembimbing



Ir. Hj. Tuti Heiriyani, M.P.
NIP. 196212011990102001

Tanggal Ujian Skripsi: 15 Juni 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Kurnia Fathur Ramadhan dilahirkan di Tabalong, 15 Oktober 2004 sebagai putra pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Suyono dan Sri Mulyaningsih, warga negara Indonesia dan beragama Islam, berjenis kelamin laki-laki. Sebelum melanjutkan studi di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pernah menempuh pendidikan di SDN Kandangan Utara 2, SMPN 1 Tanjung dan SMKN 1 Murung Pudak.

Alamat asal penulis Jl. Tanjung Selatan 9, RT 10, Kelurahan Pembataan, Kecamatan Murung Pudak, Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan. Alamat tinggal Jl. Perambaian, Kemuning, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Email : 2210512310023@mhs.ulm.ac.id. Selama perkuliahan, penulis aktif dalam berorganisasi dan pengembangan. Penulis pernah menjadi anggota aktif di PPK Al-Qudwah periode 2024/2025 di divisi Opini & Syi'ar. Penulis dipercayai menjadi ketua pelaksana praktikum Teknologi Pertanian Organik (TPO) yang dilaksanakan di Malang, Jawa Timur. Penulis dipercayai untuk menjadi asisten praktikum mata kuliah Dasar Teknologi Pertanian & Teknologi Pengendalian OPT Padi, Palawija, & Hortikultura. Penulis pernah mengikuti kegiatan KKN-MBKM Fakultas Pertanian di Desa Rantau Bujur, Kecamatan Bungur, Kabupaten Tapin, sebagai ketua kelompok. Penulis juga dipercayai untuk menjadi penerima Beasiswa Pemuda Tabalong *Smart* tahun 2025.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul “Efektivitas Beberapa Jenis Perangkap Serangga Terhadap Arthropoda pada Budidaya Kacang Edamame (*Glycine max* L. Merr)” disusun sebagai salah satu upaya memenuhi persyaratan untuk meraih gelar tingkat Sarjana Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat.

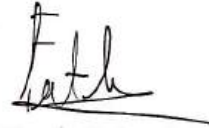
Skripsi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pertanian. Penulis menerima banyak dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Pemerintah Kabupaten Tabalong yang telah memberikan dukungan beasiswa “Tabalong Smart” sehingga saya dapat menyelesaikan masa studi tepat pada waktunya;
2. Ibu Ir. Hj. Tuti Heiriyani, M.P. sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan selama perkuliahan hingga penyusunan laporan skripsi ini;
3. Bapak Riza Adrianoor Saputra S.P., M.P. sebagai Dosen Penguji ujian komprehensif dan ujian skripsi yang telah memberikan banyak saran dan masukan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sempurna;
4. Ibu Rila Rahma Apriani, S.Si., M.Sc. sebagai Dosen Penguji ujian skripsi yang telah memberikan banyak saran dan masukan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sempurna;
5. Kedua orang tua sangat penulis sayangi dan cintai yaitu Bapak Suyono dan Ibu Sri Mulyaningsih yang sudah memberikan dukungan moril dan materil. Terima kasih telah mengajarkan serta mendidik menjadi seseorang yang kuat, bertanggung jawab atas pilihannya, selalu berjuang, dan mandiri. Alasan utama penulis bisa sampai di titik ini adalah karena ingin membuktikan kepada Bapak dan Ibu bahwasanya anak pertamanya ini bisa menyandang gelar Sarjana seperti yang diharapkan dan selalu dinantikan;
6. Adik yang sangat penulis sayangi dan cintai, Hilman Abinaya Pratista. Terima kasih atas segala dukungan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan studi sampai Sarjana.
7. Bapak Ebet Gunandar dan keluarga yang telah memberikan tempat tinggal dengan fasilitas yang sangat nyaman selama penulis menempuh pendidikan perkuliahan, sehingga penulis menjadi lebih semangat dan mampu memperoleh gelar Sarjana Pertanian;
8. Dwimaya Novi Rahmadini Sanyata yang telah menjadi bagian dari cerita hidup penulis, yang selalu mendukung dan memberi semangat dengan segala cara yang dimiliki. Terima kasih sudah menjadi tempat untuk penulis bercerita, berkeluh kesah, dan mendengarkan segala duka yang dialami penulis. Beliau adalah salah satu alasan penulis untuk dapat segera menyelesaikan masa studi dan memperoleh gelar Sarjana.
9. Shidqi, Faizi, Dana, Delon, Karim, Abral, Zikri, Elkhan, David, Candra, Nashir, Guntur, Wahdani, Adit, Abay, Khaizar, Farrel yang telah memberikan bantuan, semangat, doa, dan dukungan selama perkuliahan hingga penulis memperoleh gelar Sarjana. Penulis berharap pertemanan ini tetap terjaga dan dapat berkumpul bersama-sama di kemudian hari.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan masukan, dan mendukung proses penyusunan skripsi ini. Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal kebaikan dan dapat membawa manfaat bagi semua pihak. Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka dan mengharapkan

kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini di masa mendatang.

Banjarbaru, 13 Juli 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fathur' with a stylized flourish underneath.

Kurnia Fathur Ramadhan

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	2
Rumusan Masalah	2
Hipotesis.....	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	3
Waktu dan Tempat.....	3
Bahan dan Alat	3
Bahan	3
Alat	3
Rancangan Penelitian	4
Pelaksanaan Penelitian	4
Pengamatan	5
Analisis Data	5
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Hasil	7
Arthropoda yang Tertangkap	7
Nilai Indeks Keanekaragaman (H'), Kekayaan Jenis (R), Kemerataan (E), dan Dominansi (D)	9
Pembahasan.....	9
Arthropoda yang Tertangkap	9
Nilai Indeks Keanekaragaman (H'), Kekayaan Jenis (R), Kemerataan (E), dan Dominansi (D) Fase Vegetatif.....	11
Nilai Indeks Keanekaragaman (H'), Kekayaan Jenis (R), Kemerataan (E), dan Dominansi (D) Fase Generatif.....	11
KESIMPULAN DAN SARAN	13
Kesimpulan	13
Saran.....	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	17

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Genus arthropoda yang tertangkap pada <i>pitfall trap</i> , <i>yellow trap</i> , dan <i>sweep net trap</i>	7
2.	Identifikasi arthropoda yang tertangkap pada budidaya kacang edamame	7
3.	Hasil nilai indeks keanekaragaman (H'), indeks kekayaan jenis (R), indeks kemerataan (E), dan indeks dominansi (D) serangga pada budidaya kacang edamame fase vegetatif	9
4.	Hasil nilai indeks keanekaragaman (H'), indeks kekayaan jenis (R), indeks kemerataan (E), dan indeks dominansi (D) serangga pada budidaya kacang edamame fase generatif	9

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi tanaman edamame varietas Ryokkoh-75	18
2.	Jenis arthropoda yang tertangkap dalam beberapa jenis perangkap.....	19
3.	Tabel pengamatan.....	22
4.	Dokumentasi penelitian	24
5.	Perhitungan kebutuhan pupuk kandang ayam petelur	25
6.	Perhitungan kebutuhan kapur dolomit.....	26