

UJI EFEKTIVITAS PESTISIDA NABATI DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.) DALAM MENGENDALIKAN HAMA PADA TANAMAN CABAI BESAR (*Capsicum annum* L.)



RIYON

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

UJI EFEKTIVITAS PESTISIDA NABATI DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.) DALAM MENGENDALIKAN HAMA PADA TANAMAN CABAI BESAR (*Capsicum annuum* L.)

Oleh

Riyon
2210517310014

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

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

RINGKASAN

RIYON. Uji Efektivitas Pestisida Nabati Daun Pepaya (*Carica Papaya* L.) dalam Mengendalikan Hama pada Tanaman Cabai Besar (*Capsicum Annuum* L.) dibawah bimbingan Elly Liestiany.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas insektisida nabati daun pepaya (*Carica papaya* L.) dalam mengendalikan populasi hama pada tanaman cabai besar (*Capsicum annum* L.) Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan yaitu dari bulan Oktober 2025 sampai dengan Januari 2026, Bertempat di Lahan Praktik Guntung Lua SMK-PP Negeri Banjarbaru.

Metode penelitian menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) yang memiliki 6 perlakuan dengan 3 ulangan sehingga terdapat 18 unit percobaan. Pada setiap satuan percobaan tersebut terdapat 12 tanaman cabai. Perlakuan yang dilakukan adalah penyemprotan pestisida nabati daun pepaya (*Carica papaya* L.) dengan menggunakan pelarut air. Parameter yang diamati adalah kerusakan pada daun, kerusakan pada buah cabai dan jumlah buah cabai. T0 (Kontrol/tanpa perlakuan), T1 (Larutan daun pepaya 10 ml + 190 ml air), T2 (Larutan daun pepaya 20 ml + 180 ml air), T3 (Larutan daun pepaya 30 ml + 170 ml air), T4 (Larutan daun pepaya 40 ml + 160 ml air) dan T5 (Larutan daun pepaya 50 ml + 150 ml air).

Berdasarkan hasil penelitian, pemberian larutan daun pepaya (*Carica papaya* L.) mampu meningkatkan jumlah buah serta menurunkan persentase intensitas kerusakan buah dan daun yang disebabkan oleh serangan hama ulat grayak (*Spodoptera litura*), kutu kebul (*Bemisia tabaci*), kutu daun (*Aphis gossypii*) dan lalat buah (*Bactrocera* sp.). Pada parameter intensitas kerusakan daun didapat hasil kerusakan dengan persentase tertinggi pada kontrol yaitu sebesar 53,76% dan kerusakan terendah pada perlakuan larutan daun pepaya 50 ml sebesar 13,49%. Pada parameter jumlah buah dengan persentase berbuah paling tinggi pada perlakuan larutan daun pepaya 50 ml yaitu 29,90% dan hasil terendah pada kontrol yaitu 16,70%. Pada parameter persentase kerusakan buah persentase kerusakan tertinggi pada kontrol yaitu 42,56% dan persentase terendah pada perlakuan larutan daun pepaya 50 ml yaitu 5,30%.

LEMBAR PENGESAHAN


Judul : Uji Efektivitas Pestisida Nabati Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)
dalam Mengendalikan Hama pada Tanaman Cabai Besar (*Capsicum
annuum* L.)

Nama : Riyon


NIM : 2210517310014

Program Studi : Proteksi Tanaman

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan/Ketua Program Studi
Proteksi Tanaman,


Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.Si.
NIP. 196509131993031002

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,


Ir. Hj. Elly Liestiany, M.P.
NIP. 196302061988112001

Tanggal Lulus: 10 Juni 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Sebamban Baru, 11 Juli 2002. Sebagai anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Anang Darmawan dan Ibu Trisnawati. Saat ini berdomisili di Kelurahan Sungai Besar, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru.

Penulis menempuh pendidikan formal pertama di SD Negeri Sebamban Baru dan lulus pada tahun 2015, pendidikan menengah pertama diselesaikan di SMP Negeri 4 Sungai Loban pada tahun 2018, kemudian melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Sungai Loban dan lulus pada tahun 2021. Penulis melanjutkan studi ke Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2022 melalui jalur Mandiri.

Selama masa perkuliahan, penulis aktif dalam kegiatan non-akademik, khususnya di bidang organisasi kemahasiswaan. Penulis juga terlibat sebagai panitia dalam berbagai kegiatan, seperti Tausyiah dan Buka Bersama, Pelatihan dan Pengembangan Mahasiswa Proteksi Tanaman (P2MPT), Praktik Kerja Lapangan (PKL), Liga Angkatan, Family Gathering, Musyawarah Tahunan Himaprotektan, serta terlibat sebagai peserta dalam bidang olahraga Futsal Dekan Cup 2024-2026.

Sebagai bagian dari pengabdian penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Hariti, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kalimantan Selatan pada tahun 2025. Penulis menyelesaikan skripsi dengan judul “Uji Efektivitas Pestisida Nabati Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) dalam Mengendalikan Hama pada Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annuum* L.)” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S.P.). Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang proteksi tanaman dan pengendalian penyakit tanaman secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Uji Efektivitas Pestisida Nabati Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) dalam Mengendalikan Hama pada Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.)” ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Shalawat serta salam tak lupa Penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari banyak pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, Sang Pemilik alam semesta dan segala isinya, yang menggenggam seluruh arah kehidupan serta berkuasa atas setiap takdir. Terima kasih karena selalu menjadi tempat terbaik untuk kembali saat dunia terasa begitu ramai, asing dan melelahkan.
2. Ibu Ir. Hj. Elly Liestiany, M.P. terima kasih karena telah hadir sebagai pembimbing akademik. Skripsi ini mungkin hanya sebuah tulisan, tetapi di balik selesainya setiap halaman, ada banyak bantuan dan ketulusan yang beliau berikan.
3. Terimakasih kepada kedua orang tua saya, bapak Anang darmawan sosok yang tanpa ragu berkorban demi keberhasilan penulis dan menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah perjuangan. Ibu Trismawati sosok yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, serta setia mendampingi penulis dalam setiap keadaan, terutama di masa-masa sulit. Namun, takdir berkata lain, ibu telah berpulang di tengah perjalanan studi penulis, sebelum sempat menyaksikan momen kelulusan yang selama ini beliau nantikan dengan penuh harapan.
4. Seluruh dosen dan staf di Program Studi Proteksi Tanaman yang telah memberikan bimbingan, ilmu yang sangat bermanfaat, serta motivasi selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi saya.
5. Kepada pemilik NIM 2210517220021, terima kasih atas kebersamaan dan pendampingan yang telah diberikan dalam menemani perjalanan penulis sejak masa SMA hingga di perguruan tinggi. Kehadiran, dukungan dan kebersamaan tersebut sangat berharga untuk menghadapi berbagai tantangan dalam menyelesaikan proses akademik hingga tahap ini. Semoga setiap langkah yang dijalani selalu diberikan kemudahan, kelancaran, kesehatan, keberkahan dan dapat meraih kesuksesan bersama di masa yang akan datang. Aamiin yra.
6. Terima kasih kepada saudari dan saudara ku, Dara Darmawan dan Riyanto yang telah memberikan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini hingga tahap akhir.
7. Terima kasih kepada Lika, Delficya dan Steven yang selalu hadir memberikan bantuan, motivasi dan semangat. Kebersamaan selama proses penelitian ini akan selalu menjadi kenangan yang berharga.
8. Terakhir, saya berterima kasih kepada diriku sendiri, Riyon. Anak laki-laki pertama dan harapan orang tuanya. Terima kasih telah hadir di dunia ini, telah bertahan sampai sejauh ini dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Walau terkadang harapanmu tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang kamu dapatkan. Jangan lelah untuk tetap berusaha, teruslah bahagia dimanapun kamu berada.

Banjarbaru, 10 Juni 2026

Riyon

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Hipotesis Penelitian.....	2
Tujuan Penelitian.....	2
Manfaat Penelitian.....	2
METODE PENELITIAN.....	3
Waktu dan Tempat.....	3
Bahan dan Alat.....	3
Bahan.....	3
Alat.....	3
Rancangan Penelitian.....	3
Persiapan Penelitian.....	3
Persiapan Media Tanam.....	3
Persemaian.....	3
Penanaman.....	4
Pembuatan Pestisida Nabati.....	4
Pelaksanaan Penelitian.....	4
Pemeliharaan.....	4
Pemberian Perlakuan.....	5
Parameter Pengamatan.....	5
Analisis Data.....	6
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	7
Intensitas Kerusakan Daun.....	7
Jumlah Buah.....	10
Persentase Serangan Lalat Buah.....	12
KESIMPULAN DAN SARAN.....	15
Kesimpulan.....	15
Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Nilai skala kategori serangan.....	5
2.	Analisis ragam	6
3.	Hasil Uji DMRT intensitas kerusakan daun pada taraf 5%	8
4.	Hasil Uji DMRT jumlah buah pada taraf 5%	11
5.	Hasil Uji DMRT persentase kerusakan buah pada taraf 5%.....	13

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Histogram intensitas kerusakan daun tanaman cabai besar	7
2.	Gejala serangan kutu daun (<i>Aphis gossypii</i>) pada tanaman cabai besar	9
3.	Gejala serangan kutu kebul (<i>Bemisia tabaci</i>) pada tanaman cabai besar.....	9
4.	Gejala serangan ulat grayak (<i>Spodoptera frugiperda</i>) pada tanaman cabai besar	10
5.	Histogram rata-rata buah cabai besar pada masing-masing perlakuan	10
6.	Histogram persentase serangan lalat buah pada masing-masing perlakuan.....	12
7.	Gejala serangan lalat buah pada buah cabai.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Skema pelaksanaan penelitian	19
2. Deskripsi benih tanaman cabai merah varietas Damara fl	20
3. Tata letak satuan percobaan	21
4. Tata letak <i>polybag</i> dalam satu petak	22
5. Perhitungan kebutuhan benih dan keperluan pupuk	23
6. Perhitungan volume semprot.....	24
7. Data intensitas kerusakan daun	25
8. Uji homogenitas ragam, Anova dan Uji DMRT intensitas kerusakan daun	27
9. Data jumlah buah	28
10. Uji homogenitas ragam, Anova dan Uji DMRT jumlah buah.....	29
11. Data intensitas serangan lalat buah	31
12. Uji homogenitas ragam, Anova dan Uji DMRT intensitas serangan lalat buah.....	33
13. Dokumentasi kegiatan penelitian	36