



**PENGEMBANGAN POSTER PENELITIAN EFEKTIVITAS
PESTISIDA NABATI DAUN LIMAU KUIT DAN
GELINGGANG TERHADAP WERENG HIJAU SEBAGAI
MEDIA PENUNJANG MATA KULIAH HORTIKULTURA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Biologi

Oleh:

Gina Mardiana

NIM. 2210119220034

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2026**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN POSTER PENELITIAN EFEKTIVITAS PESTISIDA NABATI DAUN LIMAU KUIT DAN GELINGGANG TERHADAP WERENG HIJAU SEBAGAI MEDIA PENUNJANG MATA KULIAH HORTIKULTURA

Oleh:
Gina Mardiana
NIM 2210119220034

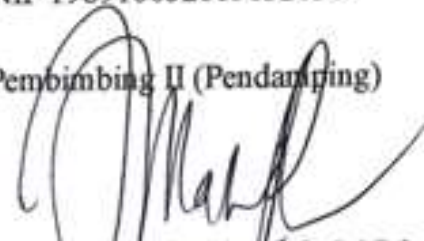
Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
13 Januari 2026 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Pembimbing I (Utama)



Riya Irianti, S.Pd., M.Pd.
NIP 198910052019032036

Pembimbing II (Pendamping)



Dr. Amalia Rezeki, S.Pd., M.Pd.
NIP 198802252023212036

Penguji:

1. Hery Fajeriadi, S.Pd., M.Pd.

Banjarmasin, 26 Januari 2026
Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM



Dr. H. Kaspul, M.Si.
NIP 196601101992031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Januari 2026



Gma Mardiana

NIM. 2210119220034

PENGEMBANGAN POSTER PENELITIAN EFEKTIVITAS PESTISIDA NABATI DAUN LIMAU KUIT DAN GELINGGANG TERHADAP WERENG HIJAU SEBAGAI MEDIA PENUNJANG MATA KULIAH HORTIKULTURA (Oleh: Gina Mardiana; Pembimbing 1: Riya Irianti; Pembimbing 2: Amalia Rezeki; 2025; 229 halaman)

ABSTRAK

Pemanfaatan hasil penelitian sebagai sumber belajar kontekstual masih terbatas dalam pembelajaran Hortikultura, khususnya pada materi pengendalian hama, patogen, dan gulma pada tanaman. Wereng hijau (*Nephotettix virescens*) sebagai vektor utama penyakit tungro menjadi ancaman serius terhadap produktivitas padi di Kalimantan Selatan, sehingga potensi sumber daya hayati lokal seperti daun limau kuit (*Citrus amblycarpa*) dan daun gelinggang (*Senna alata*) relevan dikembangkan sebagai alternatif pengendalian yang ramah lingkungan sekaligus sumber belajar kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa poster berbasis hasil penelitian efektivitas pestisida nabati daun limau kuit dan daun gelinggang terhadap mortalitas wereng hijau (*Nephotettix virescens*). Penelitian menggunakan metode *Educational Design Research* (EDR) dengan model Plomp dan Nieveen yang meliputi tahap *preliminary research* dan *prototyping phase*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui uji mortalitas wereng hijau dan poster ditinjau melalui uji validitas oleh ahli dan uji kepraktisan oleh mahasiswa Pendidikan Biologi. Hasil validasi menunjukkan skor sebesar 3,66 (kategori valid), sementara hasil uji kepraktisan meliputi kepraktisan isi sebesar 90,45%, kepraktisan harapan 93,6%, dan kepraktisan aktual 99,1% yang seluruhnya berada pada kategori sangat praktis. Penelitian menunjukkan bahwa pestisida nabati efektif meningkatkan mortalitas wereng hijau dan poster dinyatakan valid dan praktis sebagai bahan ajar penunjang pada mata kuliah Hortikultura. Penelitian ini merekomendasikan pengintegrasian media pembelajaran berbasis lokal sebagai alternatif pembelajaran kontekstual di Pembelajaran Biologi.

Kata kunci: Hortikultura, Pestisida Nabati, Plomp and Nieveen, Poster, Wereng Hijau.

DEVELOPMENT OF POSTER FOR RESEARCH ON THE EFFECTIVENESS OF THE NATURAL PESTICIDES FROM LIME LEAVES KUIT AND GELINGGANG AGAINST GREEN LEAFHOPPER FOR THE HORTICULTURE COURSE MEDIA (Oleh: Gina Mardiana; Pembimbing 1: Riya Irianti; Pembimbing 2: Amalia Rezeki; 2025; 229 halaman)

ABSTRACT

The use of research results as a source of contextual learning is still limited in horticulture education, especially in the subject of pest, pathogen, and weed control in plants. The green leafhopper (*Nephotettix virescens*), as the main vector of tungro disease, poses a serious threat to rice productivity in South Kalimantan. Therefore, veseh relevant to develop local biological resources such as lime leaves (*Citrus amblycarpa*) and senna leaves (*Senna alata*) as environmentally friendly control alternatives and contextual learning resources. This study aims to develop a learning media in the form of a poster based on research findings on the effectiveness of herbal pesticides from limau kuit and gelinggang leaves on the mortality of green leafhoppers (*Nephotettix virescens*). The study uses the Educational Design Research (EDR) method with the Plomp and Nieveen model, which includes the preliminary research and prototyping phase. Data collection was carried out through a green leafhopper mortality test, while the feasibility of the poster was reviewed through validity testing by experts and practicality testing by Biology Education students. The validation results showed a validity level of 3.66 (valid category), while the practicality test results included content practicality of 90.45%, expected practicality of 93.6%, and actual practicality of 99.1%, all of which fall into the very practical category. The study shows that botanical pesticides are effective in increasing green leafhopper mortality. This poster is declared valid and practical suitable for use in Horticulture courses. This research recommends the integration of locally-based learning media as an alternative for contextual learning in biology education.

Keywords: Botanical Pesticides, Green Leafhopper, Horticulture, Plomp and Nieveen, Poster.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah. Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Poster Penelitian Efektivitas Pestisida Nabati Daun Limau Kuit Dan Gelinggang Terhadap Wereng Hijau Sebagai Media Penunjang Mata Kuliah Hortikultura” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.

Naskah skripsi ini disusun sebagai bentuk implementasi dari pengetahuan teoritis yang telah diperoleh selama masa perkuliahan, dan sebagai kontribusi ilmiah terhadap kajian akademik dalam bidang Hortikultura. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Allah SWT yang selalu ada dalam setiap perjalanan hidup penulis atas segala berkat, karunia dan perlindungan-Nya, penulis diberikan kesehatan dan kecukupan, serta ketekunan untuk dapat menyelesaikan penulisan naskah ujian skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Yannuri dan Ibu Nana Fauzana selaku orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan beserta do'a, dukungan moril dan materil sehingga dapat menempuh Pendidikan sampai saat ini serta kedua saudara kandung

yakni alm Riki Rahmat Ramadhani dan M. Fikri Haikal yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis.

3. Bapak Drs. H. Kaspul, M. Si. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi FKIP ULM Banjarmasin.
4. Riya Irianti, S.Pd., M. Pd dan Ibu Dr. Amalia Rezeki, M. Pd selaku dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan berharga dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Hery Fajeriadi, S.Pd., M.Pd. Selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran.
6. Zevira Franssica Aurora, S.Pd., M.Pd. selaku validator dan yang telah membantu selama proses pengembangan produk.
7. Para dosen, laboran dan dan Teknisi khususnya di Jurusan Pendidikan Biologi dan umumnya di FKIP ULM Banjarmasin yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan pengalaman selama masa studi.
8. Mahasiswa Pendidikan Biologi ULM Angkatan 2023 bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
9. Riesti selaku teman sekaligus saudara seperjuangan yang telah kebersamai dari awal perkuliahan hingga sekarang dan seterusnya.
10. Kepada teman-teman dekat serta semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi referensi yang berguna bagi pembaca yang berkepentingan.

Banjarmasin, 22 Januari 2026

Gina Mardiana

NIM. 2210119220034

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi dan Batasan Masalah	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Pengembangan Bahan Ajar	14
2.2 Model Pengembangan Plomp and Nieveen	17
2.3 Poster	21
2.4 Kajian Daun Limau Kuit dan Gelinggang	30
2.5 Mortalitas Hama Wereng Hijau	36
2.6 Mata Kuliah Hortikultura	38
2.7 Gambaran Umum Daerah Penelitian	40
2.8 Penelitian Relevan	41
2.9 Kerangka Berpikir	41
BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1 Desain Penelitian Pengembangan	46
3.2 Definisi Operasional Variabel	63
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	65
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	66
3.5 Perangkat dan Instrumen Penelitian	66
3.6 Tahap Uji Coba Produk	68
3.7 Teknik Analisis Data	69
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	75
4.1 Hasil Penelitian	75
4.2 Hasil Pengembangan Media Poster	102
4.3 Kelemahan Penelitian	122
BAB V KESIMPULAN	124
5.1 Simpulan	124
5.2 Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	124
LAMPIRAN	134

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data BPS Kalimantan Selatan Tahun 2021-2023	1
2.1 Karakteristik Tipografi pada Desain Poster Berdasarkan Hasil Penelitian (2021–2024)	29
2.2 CPMK Mata Kuliah Hortikultura.....	39
2.3 Sub-CPMK Mata Kuliah Hortikultura.....	39
3.1 Langkah Pembuatan Poster	58
3.2 Uji Homogenitas Wereng Hijau	70
3.3 Uji <i>One Way</i> ANOVA	70
3.4 Kategori Validitas Poster	71
3.5 Kategori Kepraktisan Isi Poster.....	72
3.6 Kategori Kepraktisan Harapan Poster.....	73
3.7 Kategori Kepraktisan Aktual Poster	74
4.1 Uji Mortalitas Hama Wereng Hijau	76
4.2 Uji Homogenitas	78
4.3 Uji <i>One Way</i> ANOVA	78
4.4 Hasil Analisis Kebutuhan Mahasiswa.	81
4.5 Ringkasan Hasil Uji Validitas Isi Poster.	89
4.6 Hasil Perbaikan Uji Validasi Isi Poster.	91
4.7 Hasil revisi poster berdasarkan saran validator.....	91
4.8 Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan Isi Poster.	92
4.9 Hasil Perbaikan Uji Kepraktisan Isi Poster.	93
4.10 Hasil revisi poster berdasarkan uji kepraktisan isi.....	93
4.11 Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan Harapan Poster.	94
4.12 Hasil Perbaikan Uji Kepraktisan Harapan Poster.	96
4.13 Hasil revisi poster berdasarkan uji kepraktisan harapan.	97
4.14 Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan Aktual Poster.	98
4.15 Hasil Perbaikan Uji Kepraktisan Aktual Poster.	100
4.16 Hasil revisi poster berdasarkan uji kepraktisan aktual.	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Fase pengembangan model Plomp	18
Gambar 2.2 Morfologi Limau Kuit	32
Gambar 2.3 Morfologi Gelinggang.....	34
Gambar 2.4 Wereng Hijau	37
Gambar 2.5 Peta Lokasi Penelitian	41
Gambar 2.6 Kerangka Berpikir	43
Gambar 3.1 Diagram alir model pengembangan Plomp dan Nieveen.....	48
Gambar 3.2 Desain Poster	61
Gambar 4.1 Grafik Uji Mortalitas Hama Wereng Hijau	77
Gambar 4.2 Prototipe Poster	88
Gambar 4.3 Grafik Uji Validasi isi	109
Gambar 4.4 Grafik Uji Kepraktisan isi	111
Gambar 4.5 Grafik Uji Kepraktisan harapan.....	116
Gambar 4.6 Grafik Uji Kepraktisan aktual.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Wilayah Kabupaten Barito Kuala	134
2. Lokasi Penelitian	135
3. Hasil Angket Kebutuhan Dosen	136
4. Hasil Angket Kebutuhan Mahasiswa	143
5. RPS Mata Kuliah Hortikultura	148
6. Hasil Uji Validitas Isi	154
7. Hasil Uji Kepraktisan Isi	165
8. Hasil Uji Kepraktisan Harapan	171
9. Hasil Uji Kepraktisan Aktual	190
10. Dokumentasi Penelitian	224
11. Surat Izin Penelitian	227