

**PENGARUH PEMBERIAN FORMULASI PEMUPUKAN TERHADAP
HASIL DAN KANDUNGAN FLAVONOID TOTAL JAHE MERAH
VARIETAS HATUNGUN**



ENDANG MAYJELA ENJELIKA NABABAN

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**PENGARUH PEMBERIAN FORMULASI PEMUPUKAN TERHADAP
HASIL DAN KANDUNGAN FLAVONOID TOTAL JAHE MERAH
VARIETAS HATUNGUN**

Oleh:

ENDANG MAYJELA ENJELIKA NABABAN

2210511220002

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

**JURUSAN AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

RINGKASAN

ENDANG MAYJELA ENJELIKA NABABAN. Pengaruh Pemberian Formulasi Pemupukan terhadap Hasil dan Kandungan Flavonoid Total Jahe Merah Varietas Hatungun, dibimbing oleh Hilda Susanti.

Jahe merah varietas Hatungun merupakan varietas lokal asal Kalimantan Selatan yang memiliki prospek pengembangan yang baik sebagai tanaman biofarmaka karena didukung oleh tingkat produktivitas yang tinggi serta nilai ekonomis yang cukup menjanjikan. Meskipun demikian, hingga saat ini belum tersedia standar operasional prosedur (SOP) budidaya yang secara khusus disusun untuk varietas tersebut. Kondisi ini menunjukkan perlunya penelitian guna memperoleh informasi mengenai formulasi pemupukan yang tepat dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh berbagai formulasi pemupukan terhadap pertumbuhan jahe merah varietas Hatungun serta mengidentifikasi formulasi pemupukan yang mampu memberikan pertumbuhan terbaik. Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca dan Laboratorium Kimia Analisis Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat dari bulan Desember 2025 hingga Mei 2026 dan Uji Kandungan Flavonoid dilakukan di Laboratorium Biokimia dan Biomolekuler Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan empat perlakuan, yaitu p_1 (600 kg/ha urea + 300 kg/ha SP-36 + 400 kg/ha KCl), p_2 (50 kg/ha NPK) + (25 kg/ha NPK + 150 kg/ha Phonska) + (50 kg/ha NPK + 150 kg/ha Phonska) dan p_3 (140 kg/ha Urea). Parameter yang diamati meliputi pertambahan berat rimpang, berat akar, Panjang rimpang, jumlah ruas, jumlah anakan, dan kandungan flavonoid total.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi pemupukan berpengaruh nyata terhadap berat akar dan jumlah anakan, serta berpengaruh sangat nyata terhadap kandungan flavonoid total jahe merah varietas Hatungun. Sebaliknya, perlakuan formulasi pemupukan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat rimpang, panjang rimpang, dan jumlah ruas per rimpang. Secara umum, perlakuan p_3 (140 kg ha⁻¹ urea) cenderung menghasilkan pertumbuhan dan hasil yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya, yang ditunjukkan oleh nilai berat rimpang, berat akar, dan kandungan flavonoid yang relatif lebih tinggi. Namun, pada sebagian besar parameter perlakuan p_3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan kontrol (p_0) maupun perlakuan p_2 (50 kg ha⁻¹ NPK) + (25 kg ha⁻¹ NPK + 150 kg ha⁻¹ Phonska) + (50 kg ha⁻¹ NPK + 150 kg ha⁻¹ Phonska)]. Sementara itu, perlakuan p_1 (600 kg ha⁻¹ urea + 300 kg ha⁻¹ SP-36 + 400 kg ha⁻¹ KCl) cenderung menghasilkan nilai terendah pada beberapa parameter yang diamati, terutama berat akar dan jumlah anakan.

Judul : Pengaruh Pemberian Formulasi Pemupukan terhadap hasil dan
Kandungan Flavonoid Total Jahe Merah Varietas Hatungun

Nama : Endang Mayjela Enjelika Nababan

NIM : 2210511220002

Program Studi : Agronomi

Diketahui Oleh:
Koordinator Program Studi Agronomi



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 198001312002122002

Menyetujui:
Dosen Pembimbing



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131200212202

Tanggal Lulus: 19 juni 2026

RIWAYAT HIDUP



Endang Mayjela Enjelika Nababan penulis dilahirkan di Sijabi-jabi Tapanuli Utara pada tanggal 23 Januari 2003 putri pertama dari pasangan almarhum Bapak M. Nababan dan Ibu M. Lumbantoruan dari empat bersaudara. Lulus sekolah dasar pada tahun 2016 kemudian melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah pertama dan lulus pada tahun 2019 setelah lulus penulis kemudian melanjutkan ke sekolah menengah kejuruan dan lulus pada tahun 2022 dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru pada tahun 2022 melalui jalur SBMPTN.

Selain aktif sebagai mahasiswa penulis juga aktif di berbagai unit kegiatan mahasiswa UKM. Saat ini penulis aktif sebagai kepala departemen biro banjarbaru UKMK Universitas Lambung Mangkurat dan sebagai duta PKUB Kalimantan Selatan periode 2025-2026. Penulis juga pernah menjabat sebagai ketua PMKK Fakultas pertanian pada tahun 2024-2025 penulis juga merupakan demisioner dewan perwakilan mahasiswa DPM-KM Fakultas pertanian pada masa kepengurusan penulis menjabat sebagai ketua komisi IV. Melalui unit kegiatan mahasiswa ini penulis belajar hal dalam mengembangkan diri, jiwa kepemimpinan serta rasa tanggung jawab dan kepedulian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Formulasi Pemupukan terhadap Hasil dan Kandungan Flavonoid Total Jahe Merah Varietas Hatungun”.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Ibu Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing penulis yang telah memberikan banyak motivasi, dukungan, dan nasihat kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ibu Dr. Bakti Nur Ismuhajarah, S.P., M.P dan bapak Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan serta saran dalam penulisan skripsi ini.
3. Kepada seluruh dosen dan staf akademik jurusan agronomi yang telah memberikan banyak ilmu, pengalaman-pengalaman yang sangat berharga dan bermanfaat bagi penulis hingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Kepada pintu surga penulis ibu M. Lumbantoruan yang saat ini juga berperan sebagai ayah sekaligus ibu untuk ke empat orang anaknya penulis mengucapkan terimakasih banyak atas dukungan penuh yang diberikan kepada penulis, skripsi ini penulis persembahkan untuk ibu tercinta dari penulis.
5. Kepada almarhum ayah penulis M. Nababan, terimakasih untuk semua perjuangan yang telah ayah lakukan untuk penulis, bekerja sekeras mungkin mencurikan keringat dibawah panas teriknya matahari, penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini tetapi ayah tidak bisa melihat hasil dari kerja kerasmu. Terimakasih sudah menjadi ayah yang luar biasa bagi penulis seluruh nasihat-nasihat yang pernah diberikan akan selalu penulis ingat.
6. Kepada almarhum adik penulis Fredrik Samuel Nababan, terimakasih telah pernah hadir di hidup penulis dan memberikan banyak warna namun ternyata penulis tidak berkesempatan untuk memberikan yang terbaik untuk adik penulis. Penulis akan selalu mengingat hal hal yang telah di lalui bersama.
7. Kepada adik kandung penulis saudara Johan Hanrey Saputra Nababan, Mario Kristian Dava Nababan dan saudari Laora Uddinata Nababan terimakasih telah mendukung, memberi semangat kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Kepada keluarga besar Oppung Joko Nababan dan Oppung Tagon Lumbantoruan penulis juga mengucapkan terimakasih karena telah mendoakan, mendukung penuh, dan menasehati penulis selama proses penyusunan skripsi ini sampai dengan selesai.
9. Kepada seluruh sahabat penulis Tania, Eca, Satriani Yulia, Muji Puspita Rini, dan yang tidak bisa sebutkan namanya satu persatu serta teman-teman agronomi angkatan 2022 penulis mengucapkan terimakasih banyak karena telah membantu dan mendukung penulis secara penuh sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Kepada seluruh keluarga besar penulis namboru, amangboru, tulang, nantulang bapak tua dan mama tua, penulis mengucapkan terimakasih banyak atas dukungan dan nasihat-nasihat selama ini yang telah diberikan disaat penulis dan keluarga mengalami banyak duka.
11. Terakhir. Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri, Endang Mayjela Enjelika Nababan. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini banyak sekali cobaan yang penulis alami selama proses penulisan ini cobaan yang tak ada habis-

habisnya kepergiaan adik penulis disusul dengan kepergian cinta pertama penulis ya itu ayah penulis. Terimakasih telah bertahan walaupun dengan keadaan yang tidak pernah baik-baik saja. Dikemudian hari penulis akan berusaha untuk hidup lebih baik lagi.

Banjarbaru, 19 Juni 2026

Endang Mayjela Enjelika Nababan

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR LAMPIRAN	16
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
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
Persiapan dan Pelaksanaan	4
Pengamatan.....	5
Analisis Data.....	6
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Hasil.....	7
Pembahasan	11
KESIMPULAN DAN SARAN	14
Kesimpulan	14
Saran	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kombinasi perlakuan dan kelompok	6
2. Analisis ragam rancangan acak kelompok (RAK) satu faktor	6
3. Rekapitulasi hasil sidik ragam (anova) dengan uji F terhadap semua parameter pengamatan.....	23
4. Analisis berat rimpang.....	25
5. Analisis berat akar	25
6. Analisis panjang rimpang.....	26
7. Analisis jumlah ruas	26
8. Analisis jumlah anakan	27
9. Analisis Kadar flavonoid.....	27

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Warna kulit rimpang.....	10
2.	Warna daging rimpang	10

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Deskripsi jahe merah Varietas Hatungun	16
2. Tata letak satuan percobaan.....	17
3. Perhitungan dosis pupuk.....	20
4. Data uji homogenitas	21
5. Data anova.....	22
6. Dokumentasi penelitian.....	23