

**VIABILITAS BENIH CABAI RAWIT *CULTIVAR* HIYUNG PADA
METODE EKSTRAKSI DENGAN PERENDAMAN KAPUR TOHOR**



ROYANA FIRDA WIDYA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**VIABILITAS BENIH CABAI RAWIT *CULTIVAR* HIYUNG PADA
METODE EKSTRAKSI DENGAN PERENDAMAN KAPUR TOHOR**

Oleh

Royana Firda Widya

2210512220003

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

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

RINGKASAN

ROYANA FIRDA WIDYA Viabilitas Benih Cabai Rawit *Cultivar* Hiyung pada Metode Ekstraksi dengan Perendaman Kapur Tohor, dimbing oleh Hikma Ellya, S.P., M.P.

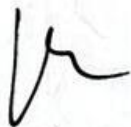
Kualitas benih merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan budidaya tanaman, terutama pada fase awal pertumbuhan. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu benih cabai rawit adalah melalui proses ekstraksi yang tepat, karena benih cabai memiliki lapisan lendir yang dapat menghambat proses perkecambahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan kapur tohor terhadap viabilitas benih cabai rawit cv. Hiyung serta menentukan konsentrasi perlakuan yang paling optimal dalam proses ekstraksi.

Penelitian dilaksanakan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan empat taraf perlakuan konsentrasi kapur tohor, yaitu 0%, 1%, 2%, dan 3%, yang masing-masing diulang sebanyak lima kali. Parameter yang diamati meliputi daya berkecambah, potensi tumbuh maksimum, kecepatan tumbuh, panjang plumula, panjang radikula, dan berat kering kecambah. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam, serta analisis regresi untuk melihat kecenderungan respons perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan perendaman benih cabai rawit cv. Hiyung menggunakan larutan kapur tohor pada berbagai konsentrasi tidak memberikan pengaruh nyata terhadap seluruh parameter viabilitas benih. Namun demikian, hasil analisis regresi menunjukkan adanya pengaruh nyata hubungan antara peningkatan larutan terhadap beberapa parameter viabilitas benih. Daya berkecambah, potensi tumbuh maksimum, dan panjang plumula menunjukkan pola hubungan dengan kondisi determinasi lebih dari 90% sedangkan kecepatan tumbuh, dan panjang radikula, menunjukkan pola hubungan dengan koefisien determinasi kurang dari 50%. Berdasarkan model regresi yang diperoleh, peningkatan konsentrasi kapur tohor sampai 2% meningkatkan daya berkecambah hingga 62,40% dan potensi tumbuh maksimum hingga 80,00%, sedangkan panjang plumula menunjukkan pola penurunan seiring dengan peningkatan konsentrasi kapur tohor. Peningkatan konsentrasi larutan kapur tohor hingga 2% dapat menurunkan panjang radikula tetapi terjadi peningkatan lagi pada 3%.

Judul : Viabilitas Benih Cabai Rawit *Cultivar* Hiyung pada Metode Ekstraksi
dengan Perendaman Kapur Tohor
Nama : Royana Firda Widya
NIM : 2210512220003
Program Studi : Agroekoteknologi

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S. ✎
NIP. 19860824 202321 1 020

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Hikma Ellya, S. P., M.P.
NIP. 19900127 201903 2 013

Tanggal lulus:
25 Mei 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Royana Firda Widya dilahirkan di Surabaya pada tanggal 08 Agustus 2003. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Dedy Chandra dan Ibu Sarohani. Alamat tinggal penulis berada di Jalan Leo Raya No. 7, Komplek Bumi Cahaya Bintang, Sungai Besar, Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Saat ini penulis tercatat sebagai Mahasiswi di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat. Sebelum itu penulis menjalani pendidikan di SDN 3 Sungai Besar, SMPN 3 Martapura dan SMK-PP Negeri Banjarbaru.

Selama masa perkuliahan, penulis pernah terlibat dalam kegiatan organisasi mahasiswa, yaitu *International Association of Students in Agricultural and Related Sciences (IAAS) LC ULM* di Departemen Sains and Technology pada tahun akademik 2022/2023. Penulis juga aktif berpartisipasi dalam kepanitiaan yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi. Selain itu, penulis turut serta dalam kegiatan Pelatihan Pembuatan Awetan Serangga dan Tanaman yang diadakan oleh Jurusan Agroekoteknologi, dengan peran sebagai anggota seksi acara dan perlengkapan pada tahun 2025. Penulis juga diberi kepercayaan untuk menjadi asisten praktikum pada mata kuliah Teknologi Produksi Benih dan Bibit Tanaman, Biologi Pertanian, serta Teknologi Produksi Agensia Hayati, masing-masing pada semester ganjil tahun 2025. Penulis juga berpartisipasi dalam Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), termasuk Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) Batch 4 yang ditempatkan di Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa pada tahun 2024, serta Magang Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Batch 7 di Balai Besar Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP), Kementerian Pertanian Republik Indonesia, sebagai *Agribusiness Researcher* pada tahun 2024.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Viabilitas Benih Cabai Rawit *Cultivar* Hiyung pada Metode Ekstraksi dengan Perendaman Kapur Tohor.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu upaya untuk memenuhi persyaratan dalam melaksanakan penelitian guna meraih gelar sarjana pada Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, serta untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian. Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini

1. Dekan Fakultas Pertanian dan Ketua Jurusan Agroekoteknologi ULM yang telah memberikan dukungan moral dan memfasilitasi kelancaran proses akademik selama masa studi penulis.
2. Ibu Hikma Ellya, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing penulis tidak hanya dalam aspek akademik, tetapi juga sebagai pengarah dan penyemangat. Terima kasih atas kesediaan Ibu meluangkan waktu, kesabaran, serta perhatian dalam setiap proses bimbingan. Nasihat dan arahan yang disampaikan dengan penuh ketenangan memberikan rasa nyaman bagi penulis selama menyusun skripsi ini. Dukungan dan motivasi dari Ibu menjadi kekuatan bagi penulis dalam menghadapi berbagai kendala. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan Ibu dengan kesehatan, keberkahan, dan pahala yang berlipat ganda..
3. Ibu Nurlaila, S.P., M.P, selaku dosen penguji I, dan Ibu Rila Rahma Apriani, S, Si, M.Sc., selaku dosen penguji II, atas kesediaan meluangkan waktu, memberikan masukan, saran, serta kritik yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.
4. Teristimewa, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayah dan Mama, dua sosok orang tua tercinta yang paling berjasa dalam kehidupan penulis. Dengan penuh kasih sayang dan ketulusan, Ayah dan Mama senantiasa memberikan dukungan serta semangat agar penulis dapat meraih cita-cita setinggi mungkin. Dengan segala keterbatasan yang ada, Ayah dan Mama senantiasa menjadi sumber kekuatan dan tempat pulang bagi penulis. Sebagai anak pertama, penulis merasa bangga dapat menyelesaikan pendidikan sarjana sebagai lulusan pertama di keluarga. Setiap kerja keras, pengorbanan, dan tanggung jawab Ayah dalam menafkahi keluarga menjadi jalan bagi penulis untuk sampai pada titik ini. Doa, kasih sayang, serta kesabaran Mama yang tiada henti selalu mengiringi setiap langkah penulis. Seluruh dukungan dan keikhlasan Ayah dan Mama menjadi pelita yang menerangi perjalanan penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, serta membalas segala kebaikan Ayah dan Mama dengan pahala yang berlipat ganda.
5. Kepada adik-adik tercinta serta Mbah Uti yang selalu memberikan dukungan, perhatian, doa, dan semangat tanpa henti. Kehadiran kalian menjadi sumber kebahagiaan dan kekuatan bagi penulis dalam menjalani setiap proses perkuliahan hingga menyelesaikan pendidikan ini. Canda, doa, dan ketulusan yang diberikan menjadi penghibur di saat

lelah serta penyemangat untuk terus melangkah maju dan segala kasih sayang dan doa yang tulus dari Mbah Uti yang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis.

6. Kepada sahabat tercinta, Astri Nurhasanah, yang telah menemani perjalanan ini sejak awal perkuliahan hingga sidang yang kita lalui bersama. Dukungan, kebersamaan, dan semangat yang selalu diberikan menjadi kekuatan bagi penulis dalam menghadapi setiap proses. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi dan saling menguatkan di setiap keadaan. Semoga persahabatan ini selalu terjaga dan segala kebaikanmu dibalas dengan kebahagiaan serta kesuksesan.
7. Kepada Rizka Maulida, Muhammad Reyhan Ghiffari, Findi Hidayat, Lamra Baiti Sa'diah, Mispa Yani Br Tarigan, dan Puji Astuti Nengseh, penulis mengucapkan terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan kehadiran yang begitu berarti sejak awal masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Setiap bantuan dalam menyelesaikan tugas, semangat yang terus diberikan, serta perhatian dan kepedulian yang tulus menjadi penguat langkah penulis dalam menjalani setiap proses. Momen berbagi cerita, tawa, dan perjuangan bersama menjadi kenangan berharga yang tidak akan terlupakan. Kehadiran kalian sebagai teman seperjuangan turut meringankan beban dan menjaga semangat penulis hingga mampu menyelesaikan studi ini. Terima kasih telah memberikan warna dan kehangatan dalam perjalanan perkuliahan ini.
8. Kepada seluruh teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Setiap kebaikan, perhatian, dan semangat yang diberikan menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis hingga mampu menyelesaikan studi ini. Kebersamaan yang terjalin menjadi kenangan berharga yang tidak akan terlupakan.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi ilmiah bagi peneliti lainnya dalam pengembangan bidang teknologi benih di Indonesia.

Banjarbaru, 21 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Manfaat Penelitian	4
METODE PENELITIAN	5
Waktu dan Tempat	5
Bahan dan Alat	5
Bahan	5
Alat	5
Metode Penelitian	6
Pelaksanaan Penelitian	6
Pengambilan Sampel	6
Pembuatan Larutan Kapur Tohor	6
Sortasi	6
Ekstraksi	7
Perendaman Benih	7
Pengujian Perkecambahan	7
Parameter Pengamatan	7
Analisis Data	9
HASIL DAN PEMBAHASAN	10
Daya Berkecambah (DB)	10
Potensi Tumbuh Maksimum (PTM)	12
Kecepatan Tumbuh (KCT)	13
Panjang Plumula Kecambah	15
Panjang Radikula Kecambah	16
Rata-rata Berat Kering Kecambah	18
KESIMPULAN DAN SARAN	20
Kesimpulan	20
Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	26

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Konsentrasi larutan kapur tohor (C) yang terdiri dari 4 taraf	. 6
2.	DB benih cabai rawit cv. Hiyung pada perbedaan konsentrasi perendaman dengan larutan kapur tohor.....	10
3.	PTM benih cabai rawit cv. Hiyung pada perbedaan konsentrasi perendaman dengan larutan kapur tohor.....	12
4.	KCT benih cabai rawit cv. Hiyung pada perbedaan konsentrasi perendaman dengan larutan kapur tohor.....	14
5.	Panjang plumula kecambah benih cabai rawit cv. Hiyung pada perbedaan konsentrasi perendaman dengan larutan kapur tohor	15
6.	Panjang radikula kecambah benih cabai rawit cv. Hiyung pada perbedaan konsentrasi perendaman dengan larutan kapur tohor	16
7.	Berat kering kecambah benih cabai rawit cv. Hiyung pada perbedaan konsentrasi perendaman dengan larutan kapur tohor	18

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Model regresi polinomial kubik pengaruh konsentrasi perendaman dengan daya berkecambah benih cabai rawit cv. Hiyung.....	10
2.	Model regresi polinomial kubik pengaruh konsentrasi perendaman dengan potensi tumbuh maksimum benih cabai rawit cv. Hiyung	12
3.	Model regresi polinomial kuadratik pengaruh konsentrasi perendaman dengan kecepatan tumbuh benih cabai rawit cv. Hiyung	14
4.	Model regresi polinomial kubik pengaruh konsentrasi..... perendaman dengan panjang plumula kecambah cabai rawit cv. Hiyung	15
5.	Model regresi polinomial kuadratik pengaruh konsentrasi perendaman dengan panjang radikula kecambah cabai rawit cv. Hiyung	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi tanaman cabai rawit cv. Hiyung	27
2.	Dokumentasi penelitian	28
3.	Cara penaburan benih cabai rawit cv. Hiyung	29
4.	Uji Barllet dan ANOVA	30