

**DINAMIKA KANDUNGAN KLOOROFIL DAUN
PADA PERKEMBANGAN TANAMAN CABAI RAWIT CV. HIYUNG
DI LAHAN KERING**



MUHAMMAD RAIHAN FADHILAH

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**DINAMIKA KANDUNGAN KLOOROFIL DAUN
PADA PERKEMBANGAN TANAMAN CABAI RAWIT CV. HIYUNG
DI LAHAN KERING**

Oleh

Muhammad Raihan Fadhilah

2210512210021

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

MUHAMMAD RAIHAN FADHILAH. Dinamika Kandungan Klorofil Daun Pada Perkembangan Tanaman Cabai Rawit Cv. Hiyung di Lahan Kering, dibimbing oleh Hikma Ellya, S.P., M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola dinamika kandungan klorofil daun pada cabai rawit cv. Hiyung selama fase perkembangan vegetatif menuju generatif di lahan kering, serta menentukan fase perkembangan di mana terjadi penurunan kandungan klorofil daun paling signifikan. Penelitian dilaksanakan di Lahan Rumah Kaca dan Laboratorium Produksi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, dari September 2025 hingga Februari 2026.

Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan 5 tanaman sampel yang dipilih secara purposive sampling dari total populasi 72 tanaman. Sampel daun diambil pada 5 fase perkembangan: vegetatif akhir (MST 8), anthesis (MST 9), bakal buah (MST 14), masak buah (MST 15), dan senesens (MST 18). Analisis kandungan klorofil a, b, dan total dilakukan menggunakan metode spektrofotometri UV-VIS pada panjang gelombang 645 nm dan 663 nm dengan rumus Arnon (1949). Data dianalisis menggunakan regresi linear sederhana.

Hasil penelitian menunjukkan pola dinamika klorofil yang menurun namun fluktuatif. Klorofil b mencapai puncak pada fase anthesis (62,41 mg/L), sedangkan klorofil a dan total mencapai puncak pada fase vegetatif akhir (36,28 mg/L dan 85,05 mg/L). Penurunan drastis terjadi pada transisi anthesis menuju bakal buah, dengan klorofil total turun dari 84,01 mg/L menjadi 51,04 mg/L. Model regresi linear menunjukkan pengaruh signifikan fase perkembangan terhadap penurunan klorofil total ($R^2 = 88,86\%$; $p < 0,05$), dengan laju penurunan 4,02 mg/L per fase. Persamaan regresi yang diperoleh adalah klorofil a: $Y = 44,886 - 1,2163X$ ($R^2 = 0,8322$; $p < 0,05$), klorofil b: $Y = 82,842 - 3,4901X$ ($R^2 = 0,7783$; $p < 0,05$), dan klorofil total: $Y = 116,41 - 4,023X$ ($R^2 = 0,8886$; $p < 0,05$).

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Dinamika Kandungan Klorofil Daun pada Perkembangan Tanaman
Cabai Rawit cv. Hiyung di Lahan Kering
Nama : Muhammad Raihan Fadhilah
NIM : 2210512210021
Program Studi : Agroekoteknologi

Diketahui oleh:
Koordinator Program Studi
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 Ujian Skripsi: 29 Juli 2026

RIWAYAT HIDUP



Muhammad Raihan Fadhilah lahir di Banjarmasin pada 24 November 2003. Berstatus sebagai Warga Negara Indonesia, pemuda beragama Islam. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Firmadi dan Ibu Da'yah Arifah. Saat ini tengah menempuh pendidikan sarjana di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, dengan Nomor Induk Mahasiswa: 2210512210021.

Latar belakang pendidikannya dimulai dari SDN Sungai Lulut 1, dilanjutkan ke SMP Negeri 19 Banjarmasin, dan menyelesaikan pendidikan menengah kejuruan di SMK Bhakti Anindya, Banten, dengan jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ). Meskipun berlatar belakang di bidang teknologi informasi, penulis memutuskan untuk beralih ke ilmu pertanian setelah diterima di Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur SBMPTN. Keputusan ini didorong oleh minatnya untuk mengintegrasikan teknologi pada sektor pertanian, yang dinilai memiliki prospek cerah di masa mendatang.

Selama menjalani perkuliahan, penulis juga aktif dalam berbagai kegiatan keorganisasian. Penulis pernah aktif dalam kepengurusan di salah satu Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) di Fakultas Pertanian, yaitu PPK Al-Qudwah Faperta ULM. Ia memulai kiprahnya sebagai Anggota Divisi Kesekretariatan pada periode 2024/2025, kemudian dipercaya menjabat sebagai Anggota Inti Kepengurusan menjadi Sekretaris Umum pada periode 2025/2026. Selain itu, penulis juga berkesempatan menjadi penerima Beasiswa MOTASA pada tahun akademik 2024/2025.

Penulis berdomisili asli di Jalan Banjar Permai IV No. 35/205, Komplek Banjar Indah Permai, Banjarmasin. Untuk keperluan studi, ia kini tinggal di Komplek Pelangi Jaya Lestari Blok F10, Kecamatan Cempaka, Banjarbaru. Untuk keperluan korespondensi, penulis dapat dihubungi melalui alamat surel berikut: 2210512210021@mhs.ulm.ac.id.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Atas berkat rahmat, taufik, hidayah, serta karunia-Nya yang tidak terkira, penulis senantiasa diberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran, ketekunan, dan kelapangan hati dalam menjalani setiap tahapan perkuliahan hingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tak lupa, shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur yang mendalam, penulis memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT karena atas pertolongan, kemudahan, serta bimbingan-Nya-lah penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Dinamika Kandungan Klorofil Daun pada Perkembangan Tanaman Cabai Rawit cv. Hiyung di Lahan Kering” sesuai dengan perencanaan penelitian.

Skripsi ini disusun sebagai upaya dalam rangka memenuhi persyaratan untuk melaksanakan penelitian sebagai tugas akhir guna meraih gelar sarjana pada Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian ini diharapkan ke depannya dapat memberikan kontribusi perkembangan dalam bidang ilmu pertanian, khususnya pada ketahanan pangan dan pengembangan budidaya cabai rawit lokal cv. Hiyung. Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keterlibatan berbagai pihak sangatlah besar. Oleh karena itu, dengan penuh hormat, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Hikma Ellya, S.P., M.P., selaku dosen pembimbing, yang telah dengan sabar meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, serta memberikan ilmu yang sangat berharga selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa bimbingan yang diberikan sangat besar manfaatnya, dan semoga seluruh kebaikan serta ilmu yang Ibu berikan mendapat balasan yang terbaik dari Allah SWT.
2. Bapak Ronny Mulyawan, S.P., M.Si. dan Ibu Rila Rahma Apriani, S.Si., M.Sc., selaku dosen penguji, yang telah memberikan saran, kritik, dan masukan yang membangun demi skripsi ini bisa menjadi lebih baik lagi. Penulis mengucapkan terima kasih atas ilmu dan evaluasi berharga yang telah diberikan.
3. Mamaku yang tercinta, Da'yah Arifah, yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, doa, dan dukungan yang tiada henti, serta selalu menjadi pendengar setia bagi segala keluh kesah yang anakmu ini hadapi selama menjalani perkuliahan maupun kehidupan. Mamalah lentera penerang yang menerangi setiap kegelapan dan keraguan yang anakmu ini hadapi. Doa serta kasih sayang Mamalah yang menjadi sumber kekuatan terbesar bagi anakmu ini agar tetap tegar dan tabah menghadapi segala lika-liku kehidupan hingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Om Denny, Mama Addah, dan Kak Eva yang telah banyak memberikan dukungan moral dan materil selama penulis menjalani masa studi. Penulis tidak akan sampai pada titik ini tanpa bantuan dan kebaikan hati mereka. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, kesehatan, dan keberkahan hidup kepada mereka semua.
5. Sosok inspirasi yang tidak dapat saya sebutkan namanya, yang kehadirannya menjadi sumber motivasi dan energi positif yang sangat berarti, terutama pada masa awal perkuliahan yang tidak begitu memuaskan. Saya ingin mengucapkan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya, karena sosok yang mengagumkan itu telah menjadi pengingat bagi saya sendiri untuk tetap terus berjuang dan pantang menyerah, sehingga saya bisa menjadi versi diri yang sekarang, yang saya rasa sudah jauh lebih baik.

Semoga ke depannya segala langkahnya selalu diberikan kemudahan dan dinaungi kebahagiaan, karena kebaikan yang tanpa disadari itu telah memberikan arti yang sangat mendalam bagi kehidupan saya.

6. Tim Penelitian Cabai Hiyung (Findi, Wahdani, Candra, Sri, dan Rizka), yang telah membersamai penulis selama penelitian, berbagi ilmu, tenaga, serta saling menguatkan dan bertukar pikiran selama menjalani penelitian ini.
7. Teman-teman Agroekoteknologi 2022, yang telah menjadi bagian dari perjalanan akademik penulis. Terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan bantuan yang telah diberikan. Semoga kesuksesan senantiasa menyertai kita semua.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan ke depan. Semoga penelitian yang telah dilakukan ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak serta menjadi acuan referensi dalam pengembangan budidaya varietas lokal cabai rawit cv. Hiyung.

Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Banjarbaru, Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	4
Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
Bahan dan Alat.....	4
Bahan.....	4
Alat.....	4
Rancangan Penelitian.....	5
Pelaksanaan Penelitian.....	6
Persiapan Bahan Tanam.....	6
Persiapan Lahan	6
Penanaman	6
Pemasangan Ajir	6
Pemeliharaan	7
Pemupukan.....	7
Pengambilan Sampel Daun	7
Analisis Kandungan Klorofil	7
Pemanenan	8
Pengambilan Data Pendukung Lingkungan	8
Analisis Data.....	8
HASIL DAN PEMBAHASAN	10
Dinamika Kandungan Klorofil Daun selama Fase Perkembangan	
Tanaman Cabai Rawit cv. Hiyung.....	10
Pola Hubungan Fase Perkembangan Tanaman terhadap Kandungan Klorofil.....	11
Klorofil A	11
Klorofil B	12

Klorofil total.....	13
KESIMPULAN	17
Kesimpulan	17
Saran	17
DAFTAR PUSTAKA.....	18
LAMPIRAN	21

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Rekapitulasi uji signifikansi (uji F dan t) dan koefisien determinasi (R^2) rata-rata kandungan klorofil.....	14
2.	Data pendukung lingkungan pada tiap fase perkembangan cabai rawit cv. Hiyung	14

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Grafik pola dinamika kandungan klorofil cabai hiyung setiap fase perkembangan	10
2.	Grafik regresi rata-rata kandungan klorofil a pada fase perkembangan cabai rawit cv. Hiyung	11
3.	Grafik regresi rata-rata kandungan klorofil b pada fase perkembangan cabai rawit cv. Hiyung	12
4.	Grafik regresi rata-rata kandungan klorofil total pada fase perkembangan cabai rawit cv. Hiyung	13
5.	Benih cabai rawit cv. Hiyung	23

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi cabai rawit cv. Hiyung	22
2.	Bagan denah larikan percobaan	24
3.	Data pendukung lingkungan	25
4.	Analisis regresi linear sederhana pada kandungan klorofil dengan aplikasi SPSS	26
5.	Dokumentasi penelitian	29

