

**STATUS N-TOTAL, C-ORGANIK, DAN PERTUMBUHAN
CABAI HIYUNG PADA MEDIA SISTEM RAKIT APUNG
DENGAN PUPUK NPK**



FADIA AUDYANI HAFIDZAH

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**STATUS N-TOTAL, C-ORGANIK, DAN PERTUMBUHAN
CABAI HIYUNG PADA MEDIA SISTEM RAKIT APUNG
DENGAN PUPUK NPK**

Oleh

FADIA AUDYANI HAFIDZAH

NIM. 2110512220010

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

FADIA AUDYANI HAFIDZAH. Status N-Total, C-Organik, dan Pertumbuhan Cabai Hiyung pada Media Sistem Rakit Apung dengan Pupuk NPK, dibimbing oleh Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian pupuk NPK pada media tanam cabai Hiyung sistem rakit apung, baik tanpa pemberian pupuk NPK (0 kg ha^{-1}), maupun dengan pemberian pupuk NPK dengan dosis tertentu (150 kg ha^{-1} dan 300 kg ha^{-1}). terhadap kadar N-Total dan C-Organik media tanam cabai Hiyung, serta mengetahui keterkaitan antara N-Total dan C-Organik terhadap pertumbuhan tanaman cabai Hiyung fase vegetatif.

Pelaksanaan penelitian ini pada bulan Oktober 2024 s.d. Maret 2025 bertempat di Rumah Kaca Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian ULM, Banjarbaru, Desa Hiyung, Kabupaten Tapin, dan Laboratorium Jurusan Tanah Fakultas Pertanian ULM, Banjarbaru. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif melalui pengambilan masing-masing dua sampel tiap perlakuan pada media tanam cabai hiyung sistem rakit apung dengan teknik *purposive random sampling* melalui pengambilan sampel media tanam dan pengukuran pertumbuhan tanaman cabai Hiyung sistem rakit apung di 6 titik sampel pada tiap perlakuan yang dilakukan pada 1 MST, 3 MST, dan 5 MST. Pengujian dilakukan di laboratorium untuk mengetahui kemasaman media tanam (pH H₂O) serta kadar N-Total dan C-Organik yang terkandung pada media tanam.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian pupuk NPK mampu memberikan pengaruh terhadap kadar N-Total dengan status hara tinggi mencapai 0,62% dan C-Organik pada media tanam dengan kadar status hara sangat tinggi mencapai 8,40% serta memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman cabai Hiyung sistem rakit apung dengan nilai tinggi tanaman 19,75 cm, jumlah daun 36,50 helai, dan volume akar $30,00 \text{ cm}^3$. Melalui uji t korelasi, diperoleh keterkaitan dengan kategori lemah hingga sangat kuat antara peningkatan nilai status hara dengan pertumbuhan tanaman cabai Hiyung pada sistem rakit apung.

Judul : Status N-Total, C-Organik, dan Pertumbuhan Cabai
Hiyung pada Media Sistem Rakit Apung dengan Pupuk
NPK
Nama : Fadia Audyani Hafidzah
NIM : 2110512220010
Program Studi : Agroekoteknologi

Diketahui Oleh:
Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



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

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P.
NIP. 19911002 201903 1 017

Tanggal Lulus: 8 Januari 2026

RIWAYAT HIDUP



Fadia Audyani Hafidzah. Penulis lahir pada 18 Juni 2002 di Kotabaru, Kalimantan Selatan. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Andin Suswanto dan Ibu Siti Normila. Lulus Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Kotabaru pada tahun 2021 dan melanjutkan studinya di Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menempuh pendidikan di Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat penulis aktif mengikuti kuliah, organisasi, serta lomba keilmuan. Penulis bergabung dalam Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) Faperta ULM sebagai Anggota Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa (PSDM) Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi Faperta ULM (2023/2024) dan Koordinator Pendidikan dan Penalaran (P2) Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi Faperta ULM (2024/2025). Sebagai bentuk kontribusi dalam penyebaran keilmuan, penulis turut menjadi asisten riset pada kegiatan *Dedication, Research, and Science of Himagrotek 2025*. Penulis juga pernah mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sungai Tuan Ulu, Kecamatan Astambul, Kabupaten Banjar.

Penulis pernah mengikuti lomba esai PENFEST yang diselenggarakan oleh Rumah Penalaran pada tahun 2023 di Denpasar, Bali dan mendapatkan Bronze Medal serta Juara Favorit. Selain itu, penulis juga pernah mengikuti lomba esai IDEA FEST yang diselenggarakan oleh Universitas Gunung Rinjani pada tahun 2024 di Lombok dan mendapatkan Bronze Medal serta Favorite Poster.

UCAPAN TERIMAKASIH

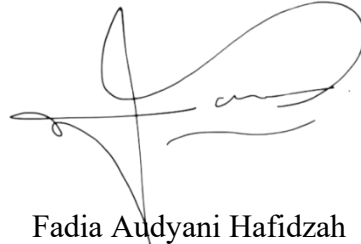
Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, akhirnya usulan skripsi dengan judul “Status N-Total, C-Organik, dan Pertumbuhan Cabai Hiyung pada Media Sistem Rakit Apung dengan Pupuk NPK” sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak akan dapat terealisasi tanpa dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S. selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan kemudahan dalam proses administrasi selama perkuliahan dan penyelesaian tahapan skripsi;
2. Bapak Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan dukungannya sehingga penulis dapat menjalankan perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini;
3. Bapak Ronny Mulyawan, S.P., M.Si. dan Bapak Dr. Ir. H.Hairu Suparto, M.Si. selaku dosen penguji komprehensif dan ujian skripsi yang telah memberikan masukan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat lebih sempurna;
4. Tim Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) Bima Tahun 2024 (Ibu Novianti Adi Rohmanna, S.TP., M.T., Bapak Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P., dan Ibu Dr. Febriani Purba, S.TP., M.Si.) yang telah mengikutsertakan penulis dalam kegiatan ini;
5. Rekan-rekan tim penelitian (Nugraha Anthoni Najwa, Joni Yogo Prayogo, Henny Ramelan Saputri, Andini Putri Syawalluna, Rizka Diandra Putri, dan Mutiarani Salsabila Magfirah) yang telah banyak membantu selama penelitian ini;
6. Ibu Siti Normila selaku orang tua penulis yang telah memberikan kesempatan, dukungan psikis maupun fisik serta doa-doa yang selalu dilangitkan, sehingga penulis berhasil mencapai tahap ini;
7. Teman-teman penulis yang telah memberikan masukan dan dukungannya hingga skripsi ini terselesaikan.

Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pertanian dan memberikan dampak positif bagi kita semua. Aamin.

Banjarbaru, 14 Januari 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'F' followed by the name 'Audyani Hafidzah' in a cursive script.

Fadia Audyani Hafidzah
NIM. 2110512220010

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
UCAPAN TERIMA KASH	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Cabai Hiyung	5
Klasifikasi	6
Morfologi	6
Syarat Tumbuh	7
Hara Nitrogen	8
C-Organik	12
Pupuk dan Pemupukan	14
Lahan Rawa Lebak	15
Budidaya Cabai Hiyung Sistem Rakit Apung	16
METODE PENELITIAN.....	20
Waktu dan Tempat.....	20

Bahan dan Alat	20
Bahan.....	20
Alat.....	20
Rancangan Penelitian.....	21
Pelaksanaan.....	22
Pembuatan Rakit Apung	22
Pembuatan Media Tanam.....	22
Penanaman	23
Pemupukan.....	23
Pengamatan	23
Analisis Data.....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
Hasil.....	26
Kemasaman Media Tanam (pH H ₂ O).....	27
Kadar N-Total Media Tanam	27
Kadar C-Organik Media Tanam.....	28
Tinggi Tanaman Cabai Hiyung	28
Jumlah Daun Cabai Hiyung	29
Volume Akar Cabai Hiyung.....	30
Keterkaitan Status Hara dan Pertumbuhan Tanaman Cabai Hiyung.....	30
Pembahasan	32
Kemasaman Media Tanam (pH H ₂ O).....	35
Kadar N-Total Media Tanam	36
Kadar C-Organik Media Tanam.....	39
Tinggi Tanaman Cabai Hiyung	40
Jumlah Daun Cabai Hiyung	41
Volume Akar Cabai Hiyung.....	43
Keterkaitan pH dengan Kadar N-Total Media Tanam	44
Keterkaitan pH dengan Kadar C-Organik Media Tanam	46
Keterkaitan Kadar C-Organik dan Kadar N-Total	47

Keterkaitan Kadar N-Total Media Tanam dengan Pertumbuhan Tinggi Tanaman Cabai Hiyung	49
Keterkaitan Kadar N-Total Media Tanam dengan Jumlah Daun Tanaman Cabai Hiyung	51
Keterkaitan Kadar C-Organik Media Tanam dengan Pertumbuhan Tinggi Tanaman Cabai Hiyung	53
Keterkaitan Kadar C-Organik Media Tanam dengan Jumlah Daun Tanaman Cabai Hiyung	54
KESIMPULAN DAN SARAN	56
Kesimpulan	56
Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Waktu aplikasi dan dosis pupuk NPK yang diberikan pada media tanam cabai Hiyung.....	23
2.	Sifat fisik dan kimia tanah pada 5 lokasi penelitian di Desa Hiyung Kecamatan Tapin Tengah Kabupaten Tapin.....	26
3.	Status pH H ₂ O pada media tanam cabai Hiyung sistem rakit apung.....	27
4.	Status N-total pada media tanam cabai Hiyung sistem rakit apung.....	28
5.	Status C-organik pada media tanam cabai Hiyung sistem rakit apung.....	28
6.	Hasil pertumbuhan tinggi tanaman cabai Hiyung sistem rakit apung.....	29
7.	Hasil uji korelasi status hara dan pertumbuhan tanaman cabai Hiyung pada 1 MST	32
8.	Hasil uji korelasi status hara dan pertumbuhan tanaman cabai Hiyung pada 3 MST	33
9.	Hasil uji korelasi status hara dan pertumbuhan tanaman cabai Hiyung pada 5 MST	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Tanaman cabai Hiyung	8
2.	Klasifikasi lahan rawa lebak tinggi dan lama pengumpulannya.....	17
3.	Model rakit apung dari bambu	19
4.	Denah petakan cabai Hiyung sistem rakit apung pada penelitian ini	22
5.	Ilustrasi model rakit apung pada penelitian ini	23
6.	Grafik pertumbuhan volume akar tanaman cabai Hiyung sistem sistem rakit apung	30
7.	Volume akar tanaman cabai Hiyung sistem rakit apung	31

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Perhitungan dosis pemberian pupuk NPK Mutiara.....	71
2.	Hasil uji kehomogenan (<i>bartlet's test</i>).....	73
3.	Skema pelaksanaan penelitian	76
4.	Dokumentasi foto penelitian	77