

**PENGARUH KONSENTRASI ZPT GIBERELIN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN PADA BUDIDAYA
HIDROPONIK SISTEM SUMBU**



MUHAMMAD ZAMZAMI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**PENGARUH KONSENTRASI ZPT GIBERELIN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN PADA BUDIDAYA
HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

Oleh

MUHAMMAD ZAMZAMI

1910511110001

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

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

MUHAMMAD ZAMZAMI. Pengaruh Konsentrasi ZPT giberelin terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan pada Budidaya Hidroponik Sistem Sumbu di bimbing oleh **Hilda Susanti** dan **Gusti Rusmayadi**.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis pengaruh masing-masing konsentrasi ZPT giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan pada budidaya hidroponik sistem sumbu, dan 2) menganalisis perlakuan konsentrasi ZPT giberelin yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan pada budidaya hidroponik sistem sumbu.

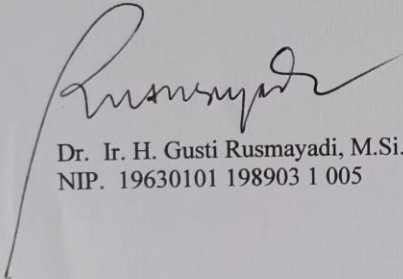
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober 2024 di Rumah Hidroponik Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Pengujian kandungan klorofil dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal. Faktor yang digunakan adalah konsentrasi GA_3 dengan 5 taraf perlakuan, yaitu $k_1 = 60$ ppm, $k_2 = 90$ ppm, $k_3 = 120$ ppm, $k_4 = 150$ ppm, dan $k_5 = 180$ ppm. Perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan diisi oleh 4 tanaman sehingga diperoleh sebanyak 80 tanaman. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang (cm), berat segar tanaman (g), berat segar tanaman (g), berat segar layak jual (g), berat kering tajuk (g), berat kering akar (g), dan rasio rasio tajuk akar (g), klorofil A ($mg L^{-1}$), klorofil B ($mg L^{-1}$), dan klorofil total ($mg L^{-1}$). Hasil penelitian menunjukkan pemberian konsentrasi ZPT giberelin (GA_3) 180 ppm berpengaruh nyata terhadap klorofil B, serta berpengaruh sangat nyata terhadap klorofil A dan total,

Judul : Pengaruh Konsentrasi ZPT Giberelin terhadap Pertumbuhan dan Hasil
Tanaman Kailan pada Budidaya Hidroponik Sistem Sumbu
Nama : Muhammad Zamzami
NIM : 1910511110001
Program Stud : Agronomi

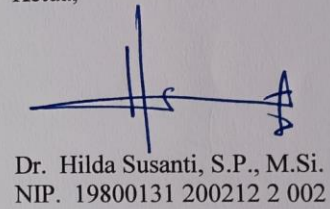
Menyetujui Tim Pembimbing

Anggota,



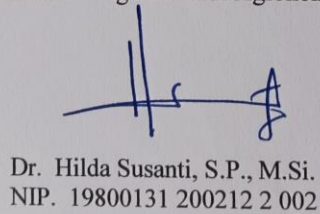
Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si.
NIP. 19630101 198903 1 005

Ketua,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Diketahui oleh:
Koordinator Program Studi Agronomi



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Tanggal Lulus : 27 Maret 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kotabaru pada tanggal 17 Desember 2000. Anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Eka Hariyanto dan Sri Dariani.

Penulis lulus dari SMA Negeri 2 Kotabaru Kalimantan Selatan pada tahun 2019, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Program Studi Agronomi pada tahun 2019 melalui jalur SNMPTN.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah menjadi asisten mata kuliah Keteknikan Pertanian pada tahun ajaran 2021/2022 dan 2022/2023, menjadi asisten mata kuliah Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman pada tahun ajaran 2022/2023, menjadi asisten mata kuliah Kultur Jaringan pada tahun ajaran 2023/2024, serta menjadi asisten mata kuliah Agroklimatologi pada tahun ajaran 2024/2025.

Penulis juga tergabung ke dalam klub di program studi Agronomi yaitu *Agronomy Hydroponic Club* periode 2020/2021, serta anggota dari Himpunan Mahasiswa Agronomi divisi Hubungan Masyarakat periode 2021/2022 dan 2022/2023.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Agustus 2024 sampai dengan bulan Oktober 2024 dengan judul “Pengaruh Konsentrasi ZPT Giberelin terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan pada Budidaya Hidroponik Sistem Sumbu”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai tugas akhir dengan judul “Pengaruh Konsentrasi ZPT Giberelin terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan pada Budidaya Hidroponik Sistem Sumbu”. Penyusunan dan penulisan skripsi ini bertujuan sebagai salah satu syarat agar memperoleh gelar sarjana.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Ibu Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si. dan Bapak Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini hingga penulis dapat menyelesaikannya.
2. Seluruh dosen pengajar Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis melakukan studi di Program Studi Agronomi.
3. Bapak Eka Hariyanto dan Ibu Sri Dariani (orang tua), Finda Risma Nurdiana (adik) dan Arian Mahendra Dinata (adik) yang telah selalu memberikan perhatian, motivasi, nasihat, do'a, dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Grup “Evakuasi” Boma, Dodi, Laily, Zian yang telah memberikan motivasi dan bantuan serta tenaga baik secara langsung maupun tidak langsung selama masa studi dan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Kepada semua orang yang telah membantu selama penelitian, yaitu Aura, Taufik, Roby, Arif, Aviv, Halik, serta semua teman-teman Agronomi yang telah kebersamai dari awal perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi bahan bacaan yang memberikan wawasan bagi pembaca.

Banjarbaru, Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesis.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
METODE PENELITIAN	4
Tempat dan Waktu	4
Bahan dan Alat	4
Bahan.....	4
Alat	4
Rancangan Percobaan.....	5
Pelaksanaan Penelitian	5
Persiapan dan Pelaksanaan	5
Pengamatan	6
Analisis Data	7
HASIL DAN PEMBAHASAN	8
Hasil.....	8
Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam	8
Tinggi Tanaman	9
Jumlah Daun.....	9
Diameter Batang.....	9
Berat Segar Tanaman	10
Berat Segar Layak Jual.....	10
Produksi Tanaman.....	11
Berat Kering	11
Rasio Tajuk Akar.....	11
Klorofil	12
Pembahasan	12
KESIMPULAN DAN SARAN	15
Kesimpulan.....	15
Saran	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16
LAMPIRAN	18