

**PENGARUH CAMPURAN AB *MIX* DAN POC AZOLLA
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA
PADA HIDROPONIK SISTEM WICK**



MUHAMMAD ABDUR RASID

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**PENGARUH CAMPURAN AB *MIX* DAN POC AZOLLA
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA
PADA HIDROPONIK SISTEM *WICK***

Oleh:
Muhammad Abdur Rasid
2210511310002

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

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

RINGKASAN

MUHAMMAD ABDUR RASID. Pengaruh Campuran AB *Mix* dan POC Azolla terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada pada Hidroponik Sistem *Wick*, dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi.

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan sayuran daun dengan permintaan pasar yang terus meningkat, sementara budidaya hidroponik menghadapi kendala tingginya biaya nutrisi AB *Mix* yang cenderung terus naik. Azolla berpotensi diolah menjadi pupuk organik cair (POC) sebagai sumber nutrisi alternatif guna menekan biaya produksi tanpa mengurangi produktivitas tanaman. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh dan menentukan campuran terbaik AB *Mix* dan POC Azolla terhadap pertumbuhan dan hasil selada varietas Batavia Lettuce Caipira pada hidroponik sistem *Wick*.

Penelitian dilaksanakan di Rumah Hidroponik Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, pada April–Juli 2026, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan lima taraf perlakuan konsentrasi campuran AB *Mix* dan POC Azolla, yaitu P0 (100:0), P1 (75:25), P2 (50:50), P3 (25:75), dan P4 (0:100), masing-masing diulang empat kali. Peubah yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, luas daun, berat segar tanaman, berat segar dan kering tajuk, berat segar dan kering akar, serta rasio tajuk akar.

Hasil analisis ragam menunjukkan campuran AB *Mix* dan POC Azolla berpengaruh sangat nyata terhadap seluruh peubah yang diamati. Perlakuan P0 (100% AB *Mix* + 0% POC Azolla) memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada sebagian besar peubah, sedangkan P1 (75% AB *Mix* + 25% POC Azolla) memberikan hasil terbaik pada luas daun. Secara umum, penggunaan AB *Mix* dengan proporsi 75–100% menghasilkan pertumbuhan dan hasil selada yang lebih optimal dibandingkan proporsi POC Azolla yang lebih tinggi, sehingga POC Azolla lebih sesuai dimanfaatkan sebagai substitusi sebagian dibandingkan pengganti penuh AB *Mix* dalam budidaya selada hidroponik sistem *Wick*.

Judul : Pengaruh Campuran AB *Mix* dan POC Azolla terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Selada pada Hidroponik Sistem
Wick

Nama : Muhammad Abdur Rasid

NIM : 2210511310002

Program Studi : Agronomi

Diketahui Oleh:
Koordinator Program Studi Agronomi



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

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si.
NIP. 196301011989031005

Tanggal lulus: 11 Agustus 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Muara Teweh pada tanggal 25 Februari 2004, anak pertama dari pasangan H. Supyan Surya Dharma dan Lilik Agustin. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di MAN Barito Utara Muara Teweh dan pada tahun 2022 melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Jurusan Agronomi melalui jalur Mandiri.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi penulis aktif dalam kegiatan akademik dan keorganisasian. Penulis mengikuti lomba Pekan Kreatif Mahasiswa (PKM) yang diadakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan Riset, dan Teknologi pada tahun 2024 dan 2025 yang lolos sampai tahap Universitas. Penulis mengikuti asistensi praktikum di perkuliahan meliputi mata kuliah Agroklimatologi pada tahun 2024/2025.

Organisasi kemahasiswaan yang diikuti adalah Badan Eksekutif Mahasiswa Keluarga Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat (BEM-KM Faperta ULM) pada tahun 2023/2024 dan Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) pada tahun 2025/2026.

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, penulis menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Campuran AB *Mix* dan POC Azolla terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada pada Hidroponik Sistem *Wick*” di bawah bimbingan Bapak Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si. Penelitian ini dilaksanakan sebagai bentuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang agronomi dan hidroponik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Campuran AB *Mix* dan POC Azolla terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada pada Hidroponik Sistem *Wick*" dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Dalam melaksanakan penelitian hingga penyusunan skripsi penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, bimbingan, dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu, Nenek dan Kakek saya. Terimakasih atas segala doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang selalu diberikan, serta pengorbanan dan dukungan yang menjadi kekuatan bagi penulis.
2. Bapak Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Ibu Dr. Bakti Nur Ismuhajarah, S.P., M.P. dan Bapak Muhammad Rizal, S.TP., M.Si. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran untuk penulisan tugas akhir.
4. Seluruh dosen dan civitas akademik di lingkup Jurusan Agronomi dan Fakultas Pertanian yang sudah memberikan ilmu, pengalaman, dan arahan selama masa perkuliahan.
5. Sahabat penulis di Pria idaman. M. Alfiannur dan Muhammad Abu Daris.
6. Teman-teman Agronomi 2022, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hingga terselesaikannya skripsi ini. Semoga kita semua sukses dan mencapai cita-cita masing-masing.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menjadi tambahan informasi dan pengetahuan, khususnya dalam bidang pertanian dan pengembangan penelitian selanjutnya.

Banjarbaru, 11 Agustus 2026



Muhammad Abdur Rasid

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR LAMPIRAN	ii
PENDAHULUAN.....	iii
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian.....	2
Manfaat Penelitian.....	2
METODE PENELITIAN	3
Tempat dan Waktu.....	3
Bahan dan Alat	3
Bahan	3
Alat	3
Rancangan Penelitian	4
Pelaksanaan Penelitian	4
Analisis Data	6
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Hasil.....	7
Tinggi Tanaman.....	7
Jumlah Daun.....	7
Diameter Batang.....	8
Luas Daun.....	9
Berat Segar Tanaman	9
Berat Segar dan Berat Kering Tajuk	9
Berat Segar dan Berat Kering Akar.....	10
Rasio Tajuk Akar.....	10
Pembahasan	11
Tinggi Tanaman.....	11
Jumlah Daun.....	11
Diameter Batang.....	12
Luas Daun.....	12
Berat Segar Tanaman	13
Berat Segar dan Berat Kering Tajuk	14
Berat Segar dan Berat Kering Akar.....	14
Rasio Tajuk Akar.....	15
KESIMPULAN DAN SARAN	16
Kesimpulan.....	16
Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN.....	19

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Analisis ragam (Anova) RAL faktor tunggal	6
2.	Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Azolla terhadap tinggi tanaman umur 7, 14, 21, 28, dan 35 HST.....	7
3.	Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Azolla terhadap jumlah daun umur 7, 14, 21, 28, dan 35 HST.....	8
4.	Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Azolla terhadap diameter batang umur 7, 14, 21, 28, dan 35 HST.....	8
5.	Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Azolla terhadap luas daun (cm ²)	9
6.	Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Azolla terhadap berat segar tanaman (g).....	9
7.	Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Azolla terhadap berat segar tajuk dan berat kering tajuk (g)	10
8.	Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Azolla terhadap berat segar akar dan berat kering akar (g)	10
9.	Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Azolla terhadap rasio tajuk akar	10

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Deskripsi selada varietas <i>batavia lettuce caipira</i>	20
2. Kandungan hara nutrisi AB <i>Mix Goodplant</i>	21
3. Kandungan nutrisi Azolla	22
4. Tata letak satuan percobaan	23
5. Petak satuan percobaan	24
6. Tahapan Pembuatan Pupuk Organik Cair Azolla	25
7. Pembuatan nutrisi AB <i>Mix</i>	26
8. Perhitungan Kebutuhan Larutan Nutrisi AB <i>Mix</i> dan POC Azolla	27
9. Kegiatan selama penelitian	29
10. Rerata tinggi tanaman 7 HST (cm)	30
11. Rerata tinggi tanaman 14 HST (cm)	30
12. Rerata tinggi tanaman 21 HST (cm)	30
13. Rerata tinggi tanaman 28 HST (cm)	30
14. Rerata tinggi tanaman 35 HST (cm)	31
15. Rerata jumlah daun 7 HST (helai)	31
16. Rerata jumlah daun 14 HST (helai)	31
17. Rerata jumlah daun 21 HST (helai)	31
18. Rerata jumlah daun 28 HST (helai)	32
19. Rerata jumlah daun 35 HST (helai)	32
20. Rerata diameter batang 7 HST (mm)	32
21. Rerata diameter batang 14 HST (mm)	32
22. Rerata diameter batang 21 HST (mm)	33
23. Rerata diameter batang 28 HST (mm)	33
24. Rerata diameter batang 35 HST (mm)	33
25. Rerata luas daun (cm ²)	33
26. Rerata berat segar tanaman (g).....	34
27. Rerata berat segar tajuk (g)	34
28. Rerata berat kering tajuk (g)	34
29. Rerata berat segar akar (g)	34
30. Rerata berat kering akar (g)	35
31. Rerata rasio tajuk akar.....	35
32. Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett dengan taraf uji 5%	36
33. Hasil analisis ragam pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan poc azolla.....	37
34. Dokumentasi penelitian.....	38