

**PENGARUH CAMPURAN AB MIX DENGAN POC ECENG  
GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA  
PADA HIDROPONIK SISTEM SUMBU**



**AGUS SETIAWAN**

**JURUSAN AGRONOMI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2026**

**PENGARUH CAMPURAN AB MIX DENGAN POC ECENG  
GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA  
PADA HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

**Oleh**

**AGUS SETIAWAN**

**2110511210024**

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

**JURUSAN AGRONOMI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2026**

## RINGKASAN

**Agus Setiawan.** Pengaruh Campuran AB Mix dengan POC Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada pada Hidroponik Sistem Sumbu. Dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi.

Selada merupakan sayuran bergizi tinggi dengan permintaan yang terus meningkat, namun produksi dalam negeri belum mampu memenuhinya. Budidaya hidroponik sistem sumbu menjadi alternatif karena sederhana dan tidak memerlukan lahan luas, tetapi keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh nutrisi. Penggunaan pupuk AB Mix yang relatif mahal mendorong perlunya alternatif berupa pupuk organik cair (POC). Eceng gondok yang banyak tumbuh liar di Kalimantan Selatan berpotensi dimanfaatkan sebagai POC. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh campuran AB Mix dan POC eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil selada pada hidroponik sistem sumbu.

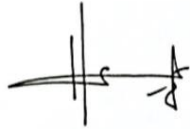
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh campuran AB Mix dan POC eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada secara sistem sumbu dan untuk mendapatkan dosis terbaik campuran AB Mix dan POC eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada secara sistem sumbu. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan September - November tahun 2025, di Rumah Hidroponik Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor, yaitu dosis pupuk organik cair eceng gondok (E). Faktor yang diteliti adalah dosis pupuk organik cair eceng gondok terdiri dari 5 taraf perlakuan, yaitu  $E^0 = 100\%$  AB Mix + 0% POC Eceng gondok,  $E^1 = 75\%$  AB Mix + 25% POC Eceng gondok,  $E^2 = 50\%$  AB Mix + 50% POC Eceng gondok,  $E^3 = 25\%$  AB Mix + 75% POC Eceng gondok,  $E^4 = 0\%$  AB Mix + 100% POC Eceng gondok, diulang sebanyak 4 (empat) kali dan setiap satuan percobaan terdiri atas 6 tanaman, sehingga diperoleh 20 satuan percobaan dengan 120 tanaman.

Pemberian campuran AB Mix dan POC eceng gondok berpengaruh nyata terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan dan hasil selada, meliputi tinggi tanaman dan jumlah daun pada seluruh umur pengamatan, diameter batang pada umur 14–42 HST, luas daun pada seluruh umur pengamatan, serta berat segar tanaman, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat kering akar, rasio tajuk–akar, dan fraksi intersepsi radiasi pada umur 28 dan 42 HST, meskipun tidak berpengaruh nyata pada beberapa parameter awal pengamatan. Perlakuan terbaik diperoleh pada E3 (25% AB Mix + 75% POC eceng gondok), karena mampu menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang relatif setara dengan perlakuan AB Mix 100% dengan penggunaan AB Mix yang lebih rendah.

## HALAMAN PENGESAHAN

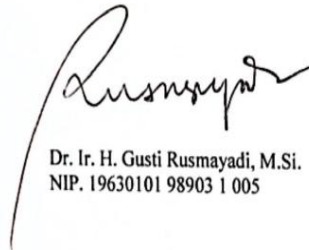
Judul skripsi : Pengaruh Campuran AB Mix dengan POC Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada pada Hidroponik Sistem Sumbu  
Nama : Agus Setiawan  
NIM : 2110511210024  
Program Studi : Agronomi

Diketahui oleh:  
Koordinator Program Studi Agronomi,



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

Menyetujui:  
Dosen Pembimbing,



Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si.  
NIP. 19630101 98903 1 005

## RIWAYAT HIDUP



Agus Setiawan, lahir di Danau Salak pada tanggal 3 Agustus 2003, anak ketujuh dari tujuh bersaudara, dari pasangan Alm. Bapak Arifai T. dan Ibu Masraini.

Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SDN Danau Salak 1 **lulus** pada tahun 2015. Pendidikan menengah pertama ditempuh di SMPN 1 Astambul lulus pada tahun 2018. Pendidikan menengah atas di SMK PP Negeri Banjarbaru dengan mengambil jurusan ATPH dan lulus pada tahun 2021, semasa di SMK penulis mengikuti organisasi osis dan pramuka. Penulis melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Program Studi Agronomi pada tahun 2021 melalui jalur SBMPTN.

Selama perkuliahan penulis aktif menjadi pengurus organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (Himagron) periode 2023/2024 dan pengurus organisasi Sanggar Talas periode 2023/2024, kemudian di Himagron menjadi Anggota departemen Minat dan bakat pada periode 2024/2025 dan di Sanggar Talas menjadi Anggota departemen Hubungan Masyarakat pada periode 2024/2025. Selama periode kepengurusan, penulis juga aktif mengikuti beberapa kepanitiaan tingkat prodi diantaranya *Basic Training of Organization and Profession*, *self development camp*, sosialisasi PKM, Musyawarah tahunan dan kepanitiaan lainnya. Penulis juga pernah menjadi asisten mata kuliah Keteknikan Pertanian, Dasar Agronomi, Budidaya Tanaman Perkebunan, dan Budidaya Tanaman Pangan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh campuran AB Mix dengan POC Eceng Gondok terhadap pertumbuhan dan hasil selada pada hidroponik sistem sumbu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini,

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak saya tercinta, **alm much Arifai Toba**, meski bapak telah pergi, banyak hal yang telah diberikan sehingga penulis bisa sampai dititik ini sekarang. Terima kasih atas kasih sayang yang telah bapak berikan. Semoga bapak senang melihatku mencoba tumbuh menjadi seperti dirimu.
2. Ibu tersayang, **Masraini**, yang senantiasa mendoakan penulis dalam setiap proses. Pasti doamu yang lancarkan upayaku, mesti doa yang meluncur dari bibirmu, dan yang aku tau, kau takkan pernah berhenti untuk tumbuhku kini, semoga sesuai dengan yang kau impikan, tertulis jelas namaku di setiap harap malammu.
3. Bapak Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D., ibu Dr. Bakti Nur Ismuhajarah, S.P., M.P., dan ibu Prof. Dr. Ir. Hj. Raihani Wahdah, MS. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran untuk penulisan tugas akhir.
5. Seluruh dosen pengajar Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang bermanfaat selama penulis melakukan studi di Program Studi Agronomi.
6. Sahabat penulis di Thomas slebew. M Hasbi hasimi, Agus ansyari, Faiz zulvan bahtiar, Maulana riswandi, Abdul halik setiabudi S.P., Muhammad Hafiz, dan Muhammad syamsudin atuf S.P.
7. Semua teman-teman Agronomi Angkatan 2021 yang banyak membantu penulis dari awal perkuliahan sampai dengan sekarang. Doa terbaik buat semua dan semoga sukses semua aamiin.

Semoga dengan adanya skripsi ini menjadi referensi bagi para pembaca serta memberikan manfaat, Aaamiinn.

Banjarbaru, 3 Februari 2026

Agus Setiawan

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR TABEL .....	ii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Hipotesis Penelitian .....	2
Tujuan Penelitian.....	2
Manfaat Penelitian.....	2
METODE PENELITIAN .....	3
Waktu dan Tempat.....	3
Bahan dan Alat .....	3
Bahan.....	3
Alat .....	3
Rancangan penelitian.....	4
Pelaksanaan Penelitian .....	4
Pelaksanaan.....	4
Pengamatan.....	5
Analisis Data.....	6
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	7
Hasil.....	7
Tinggi tanaman .....	7
Jumlah daun .....	8
Diameter batang.....	9
Luas daun.....	9
Berat segar tanaman.....	10
Berat segar tajuk .....	11
Berat kering tajuk.....	11
Berat kering akar.....	12
Rasio tajuk akar .....	12
Fraksi intersepsi radiasi .....	13
Pembahasan .....	14
Tinggi tanaman .....	14
Jumlah daun .....	14
Diameter batang.....	15
Luas daun.....	15
Berat segar tanaman.....	16
Berat segar tajuk .....	16
Berat kering tajuk.....	17
Berat kering akar.....	17
Rasio tajuk akar .....	17
Fraksi intersepsi radiasi .....	18
KESIMPULAN DAN SARAN .....	19
Kesimpulan.....	19
Saran .....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis ragam setiap perlakuan yang di amati.....	6
2. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap tinggi tanaman umur 7, 14,21, 28, 35, dan 42 HST.....	7
3. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap jumlah daun umur 7, 14, 21, 28, 35, dan 42 HST .....	8
4. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap diameter batang umur 7, 14, 21, 28, 35, dan 42 HST .....	9
5. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap luas daun tanaman (cm <sup>2</sup> ).....	10
6. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap berat segar tanaman (g).....	10
7. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap berat segar tajuk (g).....	11
8. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap berat kering tajuk (g).....	11
9. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap berat segar tanaman (g).....	12
10. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap rasio tajuk akar .....	13
11. Pengaruh campuran AB <i>Mix</i> dan POC Eceng gondok terhadap fraksi intersepsi radiasi.....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman	
1.	Deskripsi tanaman selada varietas Jonction Rijk Zwaan .....	24
2.	Tata letak satuan percobaan .....	25
3.	Petak satuan percobaan .....	26
4.	Tahapan Pembuatan Pupuk Organik Cair Eceng Gondok .....	27
5.	Pembuatan nutrisi ab mix .....	28
6.	Perhitungan Kebutuhan Larutan Nutrisi Ab Mix dan POC Eceng Gondok ..	29
7.	Jadwal kegiatan penelitian .....	30
8.	Rerata tinggi tanaman 7 HST (cm) .....	31
9.	Rerata tinggi tanaman 14 HST (cm) .....	31
10.	Rerata tinggi tanaman 21 HST (cm) .....	31
11.	Rerata tinggi tanaman 28 HST (cm) .....	31
12.	Rerata tinggi tanaman 35 HST (cm) .....	31
13.	Rerata tinggi tanaman 42 HST (cm) .....	32
14.	Rerata jumlah daun 7 HST (helai) .....	32
15.	Rerata jumlah daun 14 HST (helai) .....	32
16.	Rerata jumlah daun 21 HST (helai) .....	33
17.	Rerata jumlah daun 28 HST (helai) .....	33
18.	Rerata jumlah daun 35 HST (helai) .....	33
19.	Rerata jumlah daun 42 HST (helai) .....	33
20.	Rerata diameter batang 7 HST (mm) .....	34
21.	Rerata diameter batang 14 HST (mm) .....	34
22.	Rerata diameter batang 21 HST (mm) .....	34
23.	Rerata diameter batang 28 HST (mm) .....	34
24.	Rerata diameter batang 35 HST (mm) .....	35
25.	Rerata diameter batang 42 HST (mm) .....	35
26.	Rerata luas daun 14 HST (cm) .....	35
27.	Rerata luas daun 28 HST (cm) .....	35
28.	Rerata luas daun 42 HST (cm) .....	36
29.	Rerata berat segar tanaman (g) .....	36
30.	Rerata berat segar tajuk 14 HST .....	36
31.	Rerata berat segar tajuk 28 HST .....	36
32.	Rerata berat segar tajuk 42 HST .....	37
33.	Rerata berat kering tajuk 14 HST .....	37
34.	Rerata berat kering tajuk 28 HST .....	37
35.	Rerata berat kering tajuk 42 HST .....	37
36.	Rerata berat kering akar 14 HST .....	38
37.	Rerata berat kering akar 28 HST .....	38
38.	Rerata berat kering akar 42 HST .....	38
39.	Rerata rasio tajuk akar .....	38
40.	Rerata fraksi intersepsi radiasi 14 HST .....	39
41.	Rerata fraksi intersepsi radiasi 28 HST .....	39
42.	Rerata fraksi intersepsi radiasi 42 HST .....	39
43.	Hasil uji kehomogenan ragam <i>Barlett</i> dengan taraf uji 5% .....	40
44.	Hasil analisis ragam pengaruh campuran AB Mix dengan poc eceng gondok .....	41
45.	Dokumentasi penelitian .....	42