

**PENGARUH SUBSTITUSI POC AIR CUCIAN BERAS PADA
AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA
HIDROPONIK SISTEM SUMBU**



ACHMAD AFANDI

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**PENGARUH SUBSTITUSI POC AIR CUCIAN BERAS PADA
AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA
HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

Oleh

**Achmad Afandi
1710511310002**

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

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Substitusi POC Air Cucian Beras pada AB *Mix* terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada Hidroponik Sistem Sumbu
Nama : Achmad Afandi
NIM : 1710511310002
Program Studi : Agronomi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.
NIP. 19760413 200003 2 006

Ketua,



Nofia Hardarani, S.P., M.Si.
NIP. 19810806 200604 2 001

Diketahui oleh :
Koordinator Program Studi Agronomi,



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

Tanggal Lulus : 13 Juni 2024

RINGKASAN

Achmad Afandi. Pengaruh Substitusi POC Air Cucian Beras pada *AB Mix* terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada Hidroponik Sistem Sumbu yang dibimbing oleh Ibu **Nofia Hardarani** dan Ibu **Dewi Erika Adriani**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi POC air cucian beras pada *AB Mix* terhadap pertumbuhan dan hasil selada hidroponik sistem sumbu dan mengetahui substitusi POC air cucian beras pada *AB Mix* yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil selada hidroponik sistem sumbu. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Hidroponik Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, dari bulan Desember 2023 hingga Januari 2024.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal, berupa substitusi POC air cucian beras pada *AB Mix* (A) yang terdiri dari empat taraf yaitu, a_0 : pupuk *AB Mix* 900 ppm, a_1 : pupuk *AB Mix* 600 ppm + POC air cucian beras 300 ppm, a_2 : pupuk *AB Mix* 450 ppm + POC air cucian beras 450 ppm, dan a_3 : pupuk *AB Mix* 300 ppm + POC air cucian beras 600 ppm. Setiap perlakuan diulang sebanyak lima kali, sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdapat 3 tanaman sehingga total sebanyak 60 tanaman. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), jumlah daun, luas daun (cm^2), berat segar per tanaman (g), berat segar tanaman bagian atas (g), berat segar akar (g), berat kering per tanaman (g), berat kering tanaman bagian atas (g), berat kering akar (g) dan rasio tajuk akar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi POC air cucian beras pada *AB Mix* berpengaruh nyata pada variabel tinggi tanaman 2 MST dan diameter batang 3 MST. Pupuk *AB Mix* 900 ppm memberikan tinggi tanaman 2 MST yang tertinggi yaitu 10,20 cm dan diameter batang 3 MST terbesar yaitu 2,56 mm.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Loktabat, pada tanggal 16 September 1999 sebagai putra pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Hasmin Susanto dan Sumirah. Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak – Kanak di TK Shaibhul Anshar Banjarbaru tahun 2005, melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Purwodadi 1 Kanamit dan lulus tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Maluku dan lulus tahun 2014. Setelah tamat pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK PP Negeri Banjarbaru pada tahun 2017, penulis melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun yang sama melalui jalur Mandiri.

Selama perkuliahan, penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) sebagai Anggota Divisi Kewirausahaan selama satu periode tahun 2018/2019. Penulis juga berperan dalam beberapa kepanitiaan tingkat prodi seperti Buka Bersama Prodi Agronomi pada tahun 2018, Basic Training of Organization and Profession (BTOP) pada tahun 2018, Malam Keakraban (MAKRAB) pada tahun 2019, Kemah Bakti Bersama Mahasiswa Agronomi (KEBAB) pada tahun 2019, dan Dies Natalis Agronomi ke-4 pada tahun 2019. Penulis juga pernah mengikuti lomba sepakbola Dekan Cup Olahraga 2019 tingkat Fakultas dan mendapatkan Juara 2.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Substitusi POC Air Cucian Beras pada AB *Mix* terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada Hidroponik Sistem Sumbu” tepat pada waktunya. Penyusunan skripsi ini bertujuan sebagai salah satu syarat agar memperoleh gelar sarjana.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terimakasih penulis tujukan kepada:

1. Kedua orang tua penulis serta adik penulis yang senantiasa selalu memberikan do'a, dukungan dan motivasi serta semua hal yang perlu dilakukan hingga selesainya penulisan skripsi ini.
2. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Nofia Hardarani, S.P., M.Si. dan Ibu Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Teman-teman seperjuangan Miftah, Syifa, Lovedo, Kekulak Panai, Dika, Denny, Ichsan, Sugma, Bisma dan Ulfa Nyenyenyeny dan teman-teman yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu yang telah membantu dan memberi tenaga serta pikirannya dalam pembuatan skripsi ini.
4. Terima kasih kepada GUYON WATON, NDX AKA, DENNY CAKNAN, AFTERSHINE, HAPPY ASMARA, NORTHSALE, MASDDDDHO dan Lagu Jawa lainnya yang sudah menjadi playlist dalam menemani saya menyelesaikan skripsi ini.

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

Banjarbaru, 15 Juni 2024

Achmad Afandi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Hipotesis	4
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Selada.....	5
Budidaya Tanaman secara Hidroponik.....	6
Nutrisi AB <i>Mix</i>	7
Air Cucian Beras.....	8
METODE PENELITIAN.....	10
Tempat dan Waktu.....	10
Bahan dan Alat.....	10
Bahan.....	10
Alat	11
Rancangan Penelitian.....	12
Pelaksanaan Penelitian.....	12
Persiapan dan Pelaksanaan	12
Pengamatan.....	15
Analisis Data.....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
Hasil	18
Tinggi Tanaman.....	19

	Halaman
Diameter Batang	19
Jumlah Daun	20
Luas Daun.....	21
Berat Segar Per Tanaman	21
Berat Segar Tanaman Bagian Atas.....	22
Berat Segar Akar.....	23
Berat Kering Per Tanaman	24
Berat Kering Tanaman Bagian Atas	24
Berat Kering Akar	25
Rasio Tajuk Akar.....	26
Pembahasan	26
KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
Kesimpulan	34
Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Analisis ragam rancangan acak lengkap (RAL) faktor tunggal	17
2.	Rekapitulasi hasil analisis ragam semua variabel pengamatan	18
3.	Rerata tinggi tanaman pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i> 1-5 MST.....	19
4.	Rerata diameter batang pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i> 1-5 MST.....	20
5.	Rerata jumlah daun pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i> 1-5 MST	21

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Rerata luas daun pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i>	21
2.	Rerata berat segar per tanaman pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i>	22
3.	Rerata berat segar tanaman bagian atas pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i>	23
4.	Rerata berat segar akar pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i>	23
5.	Rerata berat kering per tanaman pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i>	24
6.	Rerata berat kering tanaman bagian atas pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i>	25
7.	Rerata berat kering akar pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i>	25
8.	Rerata rasio tajuk akar pada berbagai substitusi POC air cucian beras pada AB <i>Mix</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Kandungan pupuk AB <i>Mix</i> (pada label kemasan).....	40
2.	Deskripsi selada varietas <i>Grand Rapid</i>	40
3.	Tata letak satuan percobaan	41
4.	Tata letak tanaman dalam setiap satuan percobaan.....	41
5.	Skema pembuatan larutan AB <i>Mix</i>	42
6.	Skema pembuatan POC air cucian beras.....	43
7.	Analisis kandungan kimia POC air cucian beras	44
8.	Pencampuran larutan AB <i>Mix</i> dan POC air cucian beras.....	45
9.	Pengamatan suhu harian.....	46
10.	Data tinggi tanaman (cm) 1 MST.....	47
11.	Data tinggi tanaman (cm) 2 MST.....	47
12.	Data tinggi tanaman (cm) 3 MST.....	47
13.	Data tinggi tanaman (cm) 4 MST.....	47
14.	Data tinggi tanaman (cm) 5 MST.....	48
15.	Data diameter batang (mm) 1 MST.....	48
16.	Data diameter batang (mm) 2 MST.....	48
17.	Data diameter batang (mm) 3 MST.....	48
18.	Data diameter batang (mm) 4 MST.....	49
19.	Data diameter batang (mm) 5 MST.....	49
20.	Data jumlah daun (helai) 1 MST.....	49
21.	Data jumlah daun (helai) 2 MST.....	49
22.	Data jumlah daun (helai) 3 MST.....	50

Nomor		Halaman
23.	Data jumlah daun (helai) 4 MST	50
24.	Data jumlah daun (helai) 5 MST	50
25.	Data luas daun (cm ²)	50
26.	Data berat segar per tanaman (g).....	51
27.	Data berat segar tanaman bagian atas (g).....	51
28.	Data berat segar akar (g)	51
29.	Data berat kering per tanaman (g).....	51
30.	Data berat kering tanaman bagian atas (g).....	52
31.	Data berat kering akar (g).....	52
32.	Data rasio tajuk akar	52
33.	Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett taraf nyata 5%.....	53
34.	Hasil analisis ragam tinggi tanaman umur 1-5 MST.....	53
35.	Hasil analisis ragam diameter batang umur 1-5 MST.....	54
36.	Hasil analisis ragam jumlah daun umur 1-5 MST.....	54
37.	Hasil analisis ragam luas daun	54
38.	Hasil analisis ragam berat segar per tanaman	55
39.	Hasil analisis ragam berat segar tanaman bagian atas.....	55
40.	Hasil analisis ragam berat segar akar	55
41.	Hasil analisis ragam berat kering per tanaman.....	55
42.	Hasil analisis ragam berat kering tanaman bagian atas	55
43.	Hasil analisis ragam berat kering akar	55
44.	Hasil analisis ragam rasio tajuk akar	56
45.	Foto Hasil Tanaman Selada.....	57