

**PENGARUH SISTEM TANAM DAN DOSIS PUPUK ORGANIK  
CAIR LIMBAH SAYURAN TERHADAP PRODUKSI  
TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L) DILAHAN  
PASANG SURUT TIPE B**

Oleh :

**ANGGI FEBRIANTO**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

**PENGARUH SISTEM TANAM DAN DOSIS PUPUK ORGANIK  
CAIR LIMBAH SAYURAN TERHADAP PRODUKSI  
TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L) DILAHAN  
PASANG SURUT TIPE B**

**PENGARUH SISTEM TANAM DAN DOSIS PUPUK ORGANIK  
CAIR LIMBAH SAYURAN TERHADAP PRODUKSI  
TANAMAN PADI(*Oryza sativa* L) DILAHAN  
PASANG SURUT TIPE B**

Oleh

**ANGGI FEBRIANTO**

**42 2018 003**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**

**Sarjana Pertanian**

**Pada**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

*Moto :*

*“ Wahai orang-orang yang beriman mohonlah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan shalat. Sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar*

*Q.S Al-Baqarah 2:153”*

*Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

- 1. Kedua orang tua bapak Kasno dan ibu Sulimah yang telah banyak berkorban, selalu mendukung dan mendo'akan atas keberhasilan dan usahaku*
- 2. Kepada ibu Ir.Rosmiah M.Si dan ibu Dessy Tri Astuti S.P.,M.Si selaku pembimbing, saya tidak akan melupakan jasa beliau yang telah membantu dan membimbing saya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini*
- 3. Kepada para dosen penguji ibu Dr.Ir.Hj.Raden Iin Siti Aminah,M.Si dan ibu Dr.Ir. Neni Marlina,M.Si terimakasih atas masukan yang telah diberikan sehingga saya lebih memahami materi yang saya sampaikan*
- 4. Guru SD,Guru SMP, dan Guru SMA yang telah memberikan ilmu dan pendidikan sebagai bekal di masa depan*
- 5. Kepada Dela Ayu Sinta yang telah membantu saran dan suport selama pembuatan skripsi ini saya ucapkan beribu terimakasih*
- 6. Kepada temanku program studi agroteknologi angkatan 2018 yang telah membantuku selama melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi saya ucapkan beribu terimakasih. Atas jasa kalian saya bisa sampai ketahap ini.*

## RINGKASAN

**ANGGI FEBRIANTO** Pengaruh Sistem Tanam Dan Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran terhadap Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L) dilahan Pasang Surut Tipe B ( Dibimbing Oleh **ROSMIAH** dan **DESSY TRI ASTUTI**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Sistem Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran terhadap Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L) dilahan Pasang Surut Tipe B. Penelitian Ini dilaksanakan di Lahan Milik Petani di Desa.Tanjung Baru Kec. Muara Padang Kab. Banyuasin III. Penelitian Ini dilaksanakan Pada Bulan Desember Sampai Bulan April 2022. Metode Penelitian Menggunakan Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*). Dengan dua Perlakuan Yaitu Sistem Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran. Yang diulang 3 kali dan 5 sample setiap petakannya. Perlakuan pertama yaitu Sistem Tanam S1=Jajar Legowo, S2=Seri, Dan S3= Tabela. Perlakuan Kedua Yaitu Dosis D1=20 MI/L, D2=25 MI/L, Dan D3= 30 MI/L. Peubah Yang Di Amati Yaitu 1. Tingi Tanaman, 2. Jumlah Anakan Maksimum, 3. Jumlah Anakan Prouktif, 4. Jumlah Gabah Permalai ( Bulir), 5. Persentase Gabah Hampa (%), 6. Berat 1000 Butir (Gram), 7. Berat Gabah Per-Rumpun (Gram), 8. Produksi Perpetak (Kg).hasil penelitian terbaik yaitu sistem tanam jajar lehowo 2:1 dengan POC Limbah Sayuran 30cc/l air. Dengan produksi 2,98 kg/petak setara dengan 5,96 ton/H

## SUMMARY

**ANGGI FEBRIANTO** Effect of Planting System and Dosage of Liquid Organic Fertilizer Vegetable Waste on Rice Crop Production (*Oryza sativa* L) in Tidal Land Type B (Supervised by **ROSMIAH** and **DESSY TRI ASTUTI**).

This study aims to determine the Planting System and Dosage of Organic Liquid Fertilizer for Vegetable Waste on Production of Rice Plants (*Oryza sativa* L) in Tidal Land Type B. This research was carried out on land owned by farmers in Tanjung Baru Village, Muara Padang District, Banyuasin III. This research was carried out from December to April 2022. Research Methods Using Design *Split Plot Design*. With two treatments, namely Planting System and Dosage of Vegetable Waste Liquid Organic Fertilizer, which was repeated 3 times and 5 samples for each plot. The first treatment was Planting System S1=Jajar Legowo, S2=Series, and S3= Tabela The second treatment was the dose of D1=20 MI/L, D2=25 MI/L, and D3= 30 MI/L. The observed variables were 1. Plant height, 2. Maximum number of tillers, 3. Number of productive tillers, 4. Number of grain permalai (grain), 5. percentage of empty grain (%), 6. weight of 1000 grains (grams), 7. weight of grain per clump (grams), 8. production of plots (kg). The best research result is the jajar lehowo 2:1 planting system with POC Vegetable Waste 30cc/l of water. With a production of 2.98 kg/plot equivalent to 5.96 tons/H

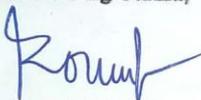
**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH SISTEM TANAM DAN DOSIS PUPUK  
ORGANIK CAIR LIMBAH SAYURAN TERHADAP PRODUKSI  
TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L) DILAHAN PASANG SURUT TIPE B**

Oleh  
**ANGGI FEBRIANTO**  
42.2018.003

Teelah di pertahankan pada, 12 Agustus 2022

**Pembimbing Utama,**

  
(Ir. Rosmiah, M.Si)

**Pembimbing Pendamping,**

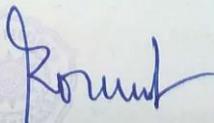
  
(Dessy Tri Astuti, S.P., M.Si)

**Palembang, 06 September 2022**

**Dekan**

**Fakultas Pertanian**

**Universitas Muhammadiyah Palembang**

  
Ir. Rosmiah, M.Si

**NBM/NIDN : 913811/0003056411**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,:

Nama : ANGGI FEBRIANTO

Tempat/Tanggal lahir : BANYUASIN / 10 Februari 1998

NIM : 422018003

Program studi : Agroteknologi

Perguruan tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala kosekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikan di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu memintak izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 5 Agustus 2022



(Anggi Febrianto)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan judul Pengaruh Sistem Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Sayuran terhadap Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa*L). Dilahan Pasang Surut Tipe tepat waktu

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ir. Rosmiah,. M.Si sebagai pembimbing utama dan Ibu Dessy Tri Astuti S.P.,M.Si sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan laporan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan penelitian ni dapat memberikan kontribusi di bidang pertanian

Palembang, Agustus 2022

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

**ANGGI FEBRIANTO**, lahir pada 10 Februari 1998 Banyuasin, di Desa Daya Bangun Harjo Kec. Muara Sugihan Provinsi Sumatra Selatan. Anak ke dua dari bapak Kasno dn ibu Sulimah.

Pendidikan Sekolah Dasar di selesaikan tahun 2011 di SDN 2 Muara Sugihan, pendidikan Sekolah Menengah Pertama tahun 2014 di SMPN 4 Muara Sugihan, Sekolah Menengah Akhir tahun 2017 di SMAN 1 Muara Sugihan. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2018, perogram setudi Agroteknologi.

Penulis melaksanakan praktek kerja lapangan di pusat penelitian karet Sembawa, Kec. Sembawa, Kab. Banyuasin Prov. Sumatra Selatan, pada Agustus sampai Desember 2021.

Pada bulan Januari sampai Februari 2022 penulis mengikuti kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) ANGKATAN 57 diDesa Tirta Harja kec. Muara Sugihan kab. Banyuasin Provinsi. Sumatra Selatan. Pada bulan Desember 2021 sampai bulan April 2022 penulis melaksanakan penelitian tentang “ Pengaruh Sistem Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran terhadap produksi tanaman padi ( *Oryza sativa*. L) di lahan pasang surut tipe B). Lahan milik petani di Desa Tanjung Baru kec. Muara Padang, kab. Banyuasin Prov.Sumatra Selatan

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
<b>BAB II. KERANGKA TEORITIS</b> .....	<b>6</b>
2.1 Landasan Teori.....	6
2.2 Hipotesis .....	14
<b>BAB III. METODOLOGIPENELITIAN</b> .....	<b>15</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	15
3.2 Bahan dan Alat .....	15
3.3 Metode Penelitian .....	15
3.4 Analisis Statistik .....	16
3.5 Cara Kerja .....	18
3.6 Peubah yang Diamati .....	26
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>30</b>
4.1 Hasil .....	30
4.2 Pembahasan .....	46
<b>BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi ( <i>split plot design</i> ).....	16
2. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Perlakuan terhadap Peubah yang Diamati .....	30
3. Pengaruh Perlakuan Sistem Tanam terhadap Tinggi Tanaman .....	31
4. Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran terhadap Tinggi Tanaman (cm) .....	32
5. Pengaruh Sistem Tanam terhadap Jumlah Anakan Maksimum .....	33
6. Pengaruh Perlakuan Dosis POC Limbah Sayuran terhadap Jumlah Anakan Maksimum.....	34
7. Pengaruh Perlakuan Sistem Tanam terhadap Jumlah Anakan Produktif (malai) .....	36
8. Pengaruh Perlakuan Dosis POC Limbah Sayuran terhadap Jumlah Anakan Produktif.....	36
9. Pengaruh Perlakuan Penggunaan Sistem Tanam dengan Dosis POC Limbah Sayuran dan Interaksinya terhadap Jumlah Gabah per-Malai .....	38
10. Pengaruh Perlakuan Penggunaan Sistem Tanam dan Dosis POC Limbah Sayuran dan Interaksinya terhadap Persentase Gabah Hampa (%)...	40
11. Pengaruh Perlakuan Sistem Tanam terhadap berat 1000 butir (g)....	41
12. Pengaruh perlakuan dosis POC Limbah Sayuran terhadap 1000 Butir (g).....	41
13. Pengaruh Perlakuan Penggunaan Sistem Tanam dengan Dosis POC Limbah Sayuran dan Interaksinya terhadap Berat Gabah Per-Rumpun (g) .....	43
14. Pengaruh Perlakuan Sistem Tanam terhadap Produksi per-Petak.....	44
15. Pengaruh Perlakuan Dosis POC Limbah Sayur terhadap Produksi per-Petak (kg).....	45

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Morfologi Tanaman Padi .....	6
2. Bahan Pembuatan POC Limbah Sayuran .....	18
3. Bahan Dan Pengadukan Bahan Pembuatan POC .....	19
4. Persiapan Lahan.....	20
5. Pengolahan Tanah.....	20
6. Pengairan Dan Perataan Lahan.....	21
7. Budidaya Sistem Tabela.....	22
8. Budidaya Sistem Jajar Legowo .....	22
9. Budidaya Sistem SRI .....	23
10. Pemupukan .....	25
11. Penyiangan .....	25
12. Pengukuran Tinggi Tanaman (cm) .....	26
13. Jumlah Anakan Maksimum.....	26
14. Jumlah Anakan Produktif.....	27
15. Jumlah Gabah per-Malai .....	27
16. Persentase Gabah Hampa (%) .....	28
17. Berat 1000 Butir (g).....	28
18. Berat Gabah per-umpun (g).....	29
19. Produksi per-Petak (kg) .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Denah Penelitian Dilapangan.....	53
2.a. Data Tinggi Tanaman .....	54
2.b. Hasil Anallisis Keragaman Tinggi Tanaman.....	54
3.a. Jumlaah Anakan Maksimum.....	55
3.b. Hasil Analisis Keragaman Anakan Maksimum.....	55
4.a.Jumlah Anakan Produktif .....	56
4.b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Anakan Produktif.....	56
5.a. Jumlah Gabah Permalai ( Malai).....	57
5.b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Gabah Permalai .....	57
6.a. Jumlah Persentase Gabah Hampa .....	58
6.b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Persentase Gabah Hampa .....	58
7.a. Berat Gabah 1000 Butir (gr) .....	59
7.b. Hasil Analisis Keragaman Berat Gabar 1000 Butir .....	59
8.a. Data Berat Gabah Perumpun (gr).....	60
8.b. Hasil Analisis Keragaman Berat Gabah Perumpun .....	60
9.a. Data Produksi Perpetak (kg) .....	61
9.b. Hasil Analisis Keragaman Produksi Perpetak .....	61
10.a. Analisis Tanah .....	62
10.b. Analisis Kandungan Kompos .....	63
11. Deskripsi Tanaman Padi Varietasinpari 32 .....	64
12. Denah Lokasi Lahan Penelitian .....	65

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia. Di Indonesia, padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Oleh karena itu kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian ( Anggraini, *et.al* 2013).

Menurut Badan Pusat Statistik (2020) luas panen padi pada 2020 diperkirakan sebesar 10,79 juta hektar, mengalami kenaikan sebanyak 108,93 ribu hektar atau 1,02 persen dibandingkan luas panen tahun 2019 yang sebesar 10,68 juta hektar. Produksi padi pada 2020 diperkirakan sebesar 55,16 juta ton GKG, mengalami kenaikan sebanyak 556,51 ribu ton atau 1,02 persen dibandingkan produksi di tahun 2019 yang sebesar 54,60 juta ton GKG. Jika potensi produksi padi pada 2020 dikonversikan menjadi beras untuk konsumsi pangan penduduk, produksi beras pada 2020 diperkirakan sebesar 31,63 juta ton, mengalami kenaikan sebanyak 314,10 ribu ton atau 1,00 persen dibandingkan 2019 yang sebesar 31,31 juta ton.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman padi yaitu dengan memanfaatkan lahan rawa pasang surut sebagai lahan pertanian. Lahan rawa adalah lahan darat yang tergenang secara periodik atau terus menerus secara alami dalam waktu lama karena drainase yang terhambat. Meskipun dalam keadaan tergenang, lahan ini tetap ditumbuhi oleh tumbuhan. Lahan ini dapat dibedakan dari danau, karena danau tergenang sepanjang tahun, genangannya lebih dalam, dan tidak ditumbuhi oleh tanaman kecuali tumbuhan air. Genangan lahan rawa dapat disebabkan oleh pasangannya air laut, genangan air hujan, atau luapan air sungai. Berdasarkan penyebab

genangannya, lahan rawa dibagi menjadi tiga, yaitu rawa pasang surut, rawa lebak dan rawa lebak peralihan. Luas lahan rawa di Indonesia diperkirakan 33,4 juta ha, terdiri dari pasang surut 20,1 juta ha dan lahan lebak 13,29 juta ha. Dari total luasan lahan pasang surut, sekitar 9,53 juta ha, berpotensi untuk dijadikan lahan pertanian dan sudah direklamasi sekitar 4,18 juta ha. Dengan demikian, tersedia cukup luas lahan rawa, terutama pasang surut, yang dapat dikembangkan sebagai areal pertanian (Nugroho, *et.al* 1992).

Namun, pemanfaatan lahan rawa pasang surut menghadapi beberapa keterbatasan, antara lain masalah tanah dan air. Pengembangan lahan rawa harus mengacu kepada tipologi lahan dan tipe luapan karena sangat mempengaruhi cara pengelolaan lahan, termasuk pengaturan pola tanam atau jenis tanaman yang cocok, pemupukan (padat dan cair) dan perlu mempertimbangkan kondisi biofisik, tata air mikro, dan ketersediaan modal petani (Sudana, 2005).

Tanaman padi dapat dibudidayakan secara langsung, baik dengan benih maupun benih yang disemai menjadi bibit (Prasetyo, 2002). Hasil dari tanaman padi yang dapat diambil ketika memasuki masa panen yaitu berupa gabah yang nantinya akan dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Dalam proses kegiatan budidaya tanaman padi pengaturan jarak tanam merupakan salah satu cara untuk menciptakan faktor-faktor yang dibutuhkan oleh tanaman agar faktor-faktor tersebut dapat tersedia merata bagi setiap individu tanaman dan untuk mengoptimalkan penggunaan faktor lingkungan yang berbeda. Penggunaan jarak tanam pada dasarnya adalah memberikan tanaman untuk tumbuh dengan baik tanpa mengalami banyak persaingan dalam hal mengambil air dalam tanah, unsur hara, cahaya matahari. Jarak tanam yang tepat penting dalam pemanfaatan cahaya matahari secara optimal untuk proses fotosintesis dalam jarak tanam yang tepat, tanaman akan memperoleh ruang tumbuh yang seimbang (Kurniasih *et.al* 2008).

Ada beberapa sistem tanam dalam budidaya tanaman padi 3 di antaranya adalah sistem jajar legowo, sistem SRI dan sistem tabela. Sistem tanam jajar

legowo yaitu pengaturan jarak tanam dengan baris kosong serta meningkatkan populasi tanaman. Jajar legowo merupakan sistem tanam yang telah lama dikenal oleh petani. Selain penerapan jajar legowo, penggunaan varietas unggul disinyalir dapat meningkatkan produksi padi. Sistem tanam tegel/ SRI merupakan sistem tanam padi yang telah lama dipraktikkan oleh petani. Jarak tanam yang membentuk kotak-kotak menyerupai tegel sehingga disebut sistem tegel. Jarak tanam yang biasa digunakan anatara lain 25 x 25 cm, 30 x 30 cm. Sistem tanam benih langsung (tabela) merupakan sistem penanaman tanaman padi tanpa melalui persemaian dan pemindahan bibit. Sistem tabela pada dasarnya dibedakan atas dua cara, yaitu tanam benih langsung dalam larikan atau tanam benih langsung secara merata (*broad cast*) pada areal pertanaman. (Abdulrachman, 2013).

Pupuk organik merupakan hasil dekomposisi bahan-bahan organik yang diurai (dirombak) oleh mikroba, yang hasil akhirnya dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk organik sangat penting artinya sebagai penyangga sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan efisiensi pupuk dan produktivitas lahan (Simanungkalit *et al.*, 2006).

Pupuk organik cair adalah pupuk yang berasal dari hewan dan tumbuhan sudah mengalami fermentasi. Kandungan bahan kimia didalamnya maksimum 5%. Peneliti lainnya, Hadisuwitu (2007) mengatakan bahwa pupuk organik cair adalah larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Jenis sampah organik yang bisa diolah menjadi pupuk organik cair adalah: a). Sampah sayur baru, b). Sisa sayuran basi, c). Sisa nasi, d). Sisa ikan, ayam, kulit telur dan e). Sampah buah. (Elmi *et al.*, 2012).

Pupuk organik hayati dapat menyumbangkan unsur hara makro (N, P, K) dan unsur hara mikro (Marlina *et al.*, 2014). Selain itu pemberian pupuk organik hayati ini dapat memperbaiki kesuburan tanah, baik secara fisika tanah (memperbaiki struktur tanah yang padat menjadi gembur, kemampuan menyimpan air dan unsur hara yang tinggi), kimia tanah (dapat

menyumbangkan unsur hara dan meningkatkan pH tanah menjadi netral), dan biologi tanah (mengaktifkan mikroorganisme dalam tanah untuk membantu dalam mendekomposisikan bahan organik) (Syafrullah & Marlina, 2017; Marlina *et al.*, 2017a).

Berdasarkan hasil penelitian (Murbando, 2008) pada respon tanaman sawi terhadap pupuk organik cair limbah sayur pada lahan kering dengan berbagai konsentrasi dapat memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi. Pada perlakuan pupuk organik cair limbah sayur yang berkonsentrasi 125 ml per tanaman sudah mampu meningkatkan jumlah dan luas daun tanaman sawi. Bahkan dengan peningkatan konsentrasi pupuk organik cair limbah sayur hingga 500 ml per tanaman masih terus menunjukkan peningkatan jumlah dan luas daun tanaman sawi. Pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi dan frekuensi aplikasi terhadap tanaman. Masing-masing jenis tanaman mempunyai konsentrasi dan frekuensi pemberian pupuk berbeda untuk memperoleh hasil yang optimum. Pemilihan konsentrasi yang tepat perlu diketahui dan hal ini dapat diperoleh melalui pengujian-pengujian di lapangan (Rizqiani, 2007).

Dari uraian di atas maka perlunya penelitian dalam penggunaan sistem tanam dan dosis pupuk organik cair limbah sayuran terhadap produksi tanaman padi di lahan pasang surut tipe B.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui :

1. Sistem tanam apa yang terbaik dalam melakukan budidaya tanaman padi di lahan pasang surut?
2. Berapa dosis pupuk organik cair limbah sayuran yang terbaik dalam melakukan budidaya padi di lahan pasang surut?

3. Kombinasi manakah yang memberikan hasil terbaik dalam melakukan budidaya tanaman padi di lahan pasang surut

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan sistem budidaya tanaman padi yang terbaik dan dosis pupuk organik cair limbah sayuran terbaik di lahan pasang surut

## DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, Fakhri Aji. 2015. Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Sumber Karbohidrat Pada Silase Limbah Sayuran Terhadap Kadar Lemak Kasar, Serat Kasar, Protein Kasar Dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen. Skripsi. Lampung: Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Andri, H. Pardosi, dkk. Respon Tanaman Sawi terhadap Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran pada Lahan Kering Ultisol, Jurnal Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptima, 2015.
- Anggraini, Fita, Agus Suryanto, dan Nurul Aini 2013. Sistem Tanam dan Umur Bibit Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpari 13. Jurnal Produksi Tanaman Vol.1 No.2. Universitas Brawijaya
- Aulia Abdul Rahman, A. B., & Sipayung, R. 2017. Respons Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kedelai Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Mulsa. Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara, 5(1), 85–92. <https://doi.org/10.32734/jaet.v5i1.15084>
- Bobihoe, Julistia. 2007. *Pegelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. Jambi.
- Dewa M. A., Nengah S., Agustina. 2009. *Kajian Beberapa Jarak Tanam Sistem Legowo dan Cara Pemupukan terhadap Hasil Padi*. Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian. Universitas Udayana.
- Gribaldi, R.A. Suwignyo, M. Hasmeda, and R. Hayati. 2016. Fertilization strategy to increase rice growth and production under two flooding condition on two lowland swamp types. *Int. J. Agrivita*, 38(1):64-72.
- Gusmiatun, N marlina and AD Murtado, 2019. Organic Fertilation for optimising dryland rice productin. *Australian journal of erop selence* 13 (8) : 1318 -1326
- Gusmiatun, N Marlina , J P Rompas and F.sakalena. 2020. Optimization of rice plant production (*oryza sativa* L.) in swamp land through integrated plant managemen t, *international journal of advaned selence and tehcnology* 29(IJAST) : 5241-5253
- Hanisar. W. 2015. Pengaruh Pemeberian Pupuk Cair tehadap Beberapa Var Tanaman Kacang Hijau. Universitas PGRI yogyakarta,repository.upy.ac.id
- Hatta, Muhammad. 2011. Pengaruh Tipe Jarak Tanam Terhadap Anakan, Komponen Hasil, Dan Hasil Dua Varietas Padi Pada Metode SRI. *J.Floratek* 6:104-113. Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh
- Herawati, W.D.212.Budidaya Padi. Javalitera Jogjakarta.

- Husana, Y. 2010. Pengaruh Penggunaan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi.
- Iin siti aminah, Rosmiah Rosmiah, M Haris Yahya. Efisiensi lahan pada tumpangsari jagung ( *Zea mays* L.) dan kedelai ( *Glycine max* L.Merrill) di lahan pasang surut . Jurnal lahan subotimal : journal of suboptimal land 3 (1), 2014.
- Irmayanti, A., 2011. Respons Beberapa Varietas Padi Terhadap Dua Sistem Tanam. Tesis. Program Studi Ilmuilmu Pertanian Program Pasca Sarjana. Universitas Tadulako.
- Jumberi, A., M Sarwani, & K, Anwar. 1991. Efisiensi pemupukan N pada padi sawah pasang surut di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah. Bulletin Penelitian Kindai (2) : 1. Balittan Banjarbaru.
- Kurniasih, Budiastuti, Siti Fatimah, dan Dwi Ari purnawati. 2008. Karakteristik Perakaran Tanaman Padi Sawah IR 64 (*Oryza sativa* L.) Pada Umur Bibit dan Jarak Tanam yang Berbeda. Ilmu Pertanian Vol. 15 No.1,2008:15-25. Universitas Gajah Mada.
- Marlina,N,D.Meldelima, Asmawat and I.S.Aminah. 2018. Utilization of different fertilizer on the yield of two varieties of (*oryza sativa* L.) in tidal lowland area biosaintitika 1(3) : 581-587
- Marlina, J.P Rompas, Marlina and Musbik. 2017. Nurient uptake of NPK and result of some rice varieties in tidal land by using combination of organic and inorganic fertilizer. AIP conterence produceedings.
- Magfiroh N, MI Lapanjang & U Made. 2017. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada Pola Jarak Tanam yang Berbeda dalam Sistem Tabela. *e-J. Agrotekbis* 5(2):212-221
- Mujisihono, R. dan T. Santosa. 2001. Sistem Budidaya Teknologi Tanam Benih Langsung (TABELA) dan Tanam Jajar Legowo (TAJARWO). Makalah Seminar Perencanaan Sistem Produksi Komoditas Padi dan Palawija. Diperta Provinsi D.I. Yogyakarta.
- Neni Marlina, Rosmiah, Iin Siti Amniah, Erni Hawayanti. 2020. Penyuluhan Pembuatan Pupuk Organik Hayati Di Kampung Talang Jawa Kelurahan Pulo Kerto Kota Palembang
- Nugroho, K.,Alkusuma, Paidi, W.Wahdini, Abdurrahman, H. Suhardjo, dan IPG, Widjaya Adhi. 1992. Peta Areal potensial untuk pengembangan pertanian lahan rawa pasang surut, rawa dan pantai, proyek penelitian sumber daya lahan, pusat penelitian tanah dan agroklimat, badan penelitian dan pengembangan pertanian departmen pertanian.

- Pahrudin, A, Maripul dan P, Rido. 2004. Cara Tanam Padi Sistem Legowo Mendukung Usaha Tani di Desa Bojong, Cikembar Sukabumi. Buletin Teknik Pertanian. 9 (1).
- Purwono,dan Purnawati. 2007. Budidaya Tanaman Pangan, Jakarta: Agromedia.
- Rambe, Sri Suryani 2010. Pemupukan padi sawah. Panduan teknologi mendukung program PUAP. Balai pengkajian teknologi pertanian bengkulu ( BPTP).
- Sudarna. 2010. Teknik pengujian daya hasil lanjutan beberapa galur harapan padi sawah tipe baru. Bul. Tek. Pertanian
- Supriadiputra,S. dan A.I,setiawan.2000. Mina padi: budidaya ikan bersama padi. Penebar suadaya. Jakarta
- Saptorini. 2017. *Model Jarak Tanam Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Padi (Oryza Sativa.L)VarietasIntani2.ojs.unikkediri.ac.id/index.php/agrinika/articledownload/320/259.*
- Simanungkalit, R.D.M., D.A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Setyorini dan W. Hartatik. 2006. Pupuk organik dan pupuk hayati. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2006.
- Subagjo. 2006. Lahan rawa pasang surut. hlm. 23–98. Dalam Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Sudana, W. 2005.Potensi dan Prospek lahan rawa sebagai sumber produksi pertanian. Analisis kebijakan pertanian 3(2):141151.
- Sundari, Elmi, Ellyta Sari, Riko Rinaldo. 2012. Pembuatan Pupuk Organik Cair Menggunakan Bioaktivator Biosca dan EM4. E-jurnal Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta. ISSN 1907-0500.
- Widjaja-Adhi, I P.G. 1994. Lahan rawa di Kawasan Timur Indonesia: Potensi, pengelolaan, dan teknologi pengembangannya. Prosiding Temu Konsultasi Sumber Daya Lahan untuk Pembangunan Kawasan Timur Indonesia