

**SKRIPSI**

**UJI EFIKASI POC DARI LIMBAH BUAH PEPAYA  
TERHADAP KADAR HARA NPK TANAH DAN PRODUKSI  
LATEKS PADA LAHAN PERKEBUNAN KARET RAKYAT,  
KECAMATAN PAYARAMAN, OGAN ILIR**

**EFFICACY TEST OF LOF FROM PAPAYA FRUIT WASTE  
ON SOIL NPK NUTRIENT AND LATEX PRODUCTION IN  
SMALLHOLDER RUBBER PLANTATION, PAYARAMAN  
SUB-DISTRICT, OGAN ILIR**



**Augusta Ferrara  
05101381823046**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

## SUMMARY

**Augusta Ferrara.** Test of LOF Efficacy from Papaya Fruit Waste on Soil NPK Nutrient and Latex Production In Smallholder Rubber Plantation, Payaraman Sub-District, Ogan Ilir (Supervised By **Dwi Setyawan**)

Rubber plantations in Indonesia are one of the main commodities with a land area of 3.4 million hectares, and 85% of it is managed by the people but with a low level of productivity. Liquid Organic Fertilizer (LOF) is a type of fertilizer in the form of a solution which plays an important role in increasing the production success of a plant because the content in it is able to overcome the problem of nutrient deficiency in plants. This study aims to see whether the application of liquid organic fertilizer from papaya fruit waste has a significant effect on NPK levels in the soil. This research was conducted in Payaraman District, Ogan Ilir, while the design used in this study was a split plot design. The main plot was weeding (with and without) while the subplot was 5 levels of LOF dosage namely P0, P1, P2, P3, and P4 which were repeated 3 times P0 = 0% dilution level = 1000 ml water, P1 = 1% = 10 ml POC + 990 ml water = 1000 ml, P2 = 2% = 20 ml POC + 980 ml water = 1000 ml, P3 = 3% = 30 ml POC + 970 ml water = 1000 ml, P4 = 4% = 40 ml POC + 960 = 1000 ml water. The results showed that the application of Liquid Organic Fertilizer from papaya fruit waste, that the dose of P4 (POC 4%) was the treatment with the highest rubber latex production, the T2P2 treatment (Plants weeded + POC dose 2%) was the best dose for soil N-total nutrient content and P -soil available, and T2P1 treatment (plants weeded + 1% POC dose) is the treatment with the best dose of K-dd. The results of the study recommended the use of P4 treatment (4% POC) because the addition of 4% POC to T2P4 and T1P4 showed the most results every week.

**Keywords:** *Liquid Organic Fertilizer, Rubber Plant Sanitation, Soil NPK*

## RINGKASAN

**Auhgusta Ferrara.** Uji Efikasi POC Limbah Buah Pepaya terhadap Kadar Hara NPK Tanah dan Produksi Lateks pada Lahan Perkebunan Karet Rakyat, Kecamatan Payaraman, Ogan Ilir (Dibimbing oleh **Dwi Setyawan**).

Tanaman karet di Indonesia merupakan salah satu komoditi utama dengan luas lahan mencapai 3,4 juta hektar, dan 85% di kelolah oleh rakyat namun dengan tingkat produktivitas yang masih kurang. Pupuk Organik Cair (POC) merupakan jenis pupuk berbentuk larutan yang berperan penting dalam meningkatkan keberhasilan produksi suatu tanaman karena kandungan didalamnya mampu mengatasi masalah defisiensi hara pada tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah pengaplikasian Pupuk Organik Cair limbah buah pepaya berpengaruh nyata terhadap kadarhara NPK dalam tanah. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Payarman, Ogan Ilir, adapun rancangan yang di gunakan pada penelitian kali ini adalah rancangan petak terbagi (split plot) dengan petak utama adalah penyiangan gulma (dengan dan tanpa pembersihan) dan anak petak adalah dosis POC sebanyak 5 taraf yaitu P0, P1, P2, P3, dan P4 yang di ulang sebanyak tiga ulangan P0 = 0% taraf pengenceran = 1000 ml air, P1 = 1% = 10 ml POC + 990 ml air = 1000 ml, P2 = 2% = 20 ml POC + 980 ml air = 1000 ml, P3 = 3% = 30ml POC + 970 ml air = 1000 ml, P4 = 4% = 40 ml POC + 960 = 1000 ml air. Hasil penelitian menunjukan bahwa pengaplikasian Pupuk Organik Cair limbah buah pepaya bahwa dosis P4 (POC 4%) merupakan perlakuan dengan produksi geta karet tertinggi, perlakuan T2P2 (Tanaman disiangi + dosis POC 2%) merupakan dosis terbaik terhadap kadar hara N-total tanah dan P-tersedia tanah, dan perlakuan T2P1 (tanaman disiangi + dosis POC 1%) merupakan perlakuan dengan dosis terbaik terhadap K-dd. Hasil penelitian merekomendasikan penggunaan perlakuan P4 (4% POC) karena penambahan POC 4% pada T2P4 maupun T1P4 menunjukan hasil yang paling banyak disetiap minggunya.

Kata kunci : *NPK tanah, Pupuk Organik Cair, Sanitasi Tanaman Karet*

# **SKRIPSI**

## **UJI EFIKASI POC DARI LIMBAH BUAH PEPAYA TERHADAP KADAR HARA NPK TANAH DAN PRODUKSI LATEKS PADA LAHAN PERKEBUNAN KARET RAKYAT, KECAMATAN PAYARAMAN, OGAN ILIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya



**Augusta Ferrara**  
**05101381823046**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

UJI EFIKASI POC DARI LIMBAH BUAH PEPAYA  
TERHADAP KADAR HARA NPK TANAH DAN PRODUKSI  
LATEKS PADA LAHAN PERKEBUNAN KARET RAKYAT,  
KECAMATAN PAYARAMAN, OGAN ILIR

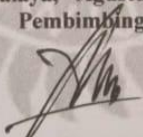
SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Augusta Ferrara  
05101381823046

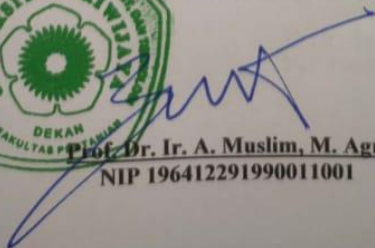
Indralaya, Agustus 2023  
Pembimbing

  
Dr. Ir. Dwi Setyawan, M. Sc.  
NIP. 196402261989031004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian




  
Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.  
NIP 196412291990011001

Skripsi dengan Judul “Uji Efikasi POC dari Limbah Buah Pepaya terhadap Kadar Hara NPK Tanah dan Produksi Lateks pada Lahan Perkebunan Karet Rakyat, Kecamatan Payaraman, Ogan Ilir” oleh Augusta Ferrara telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 10 Juli 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc. Ketua (.....)  
NIP 196402261989031004
2. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P. Sekretaris (.....)  
NIP 196204211990031002
3. Dr. Ir. Warsito, M.P. Penguji (.....)  
NIP 196204121987031001

Indralaya, Agustus 2023  
Ketua Jurusan Tanah  
Fakultas Pertanian UNSRI

  
Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.  
NIP 196808291993031002

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Augusta Ferrara

NIM : 05101381823046

Judul : **Uji Efikasi POC dari Limbah Buah Pepaya terhadap Kadar Hara NPK Tanah dan Produksi Lateks pada Lahan Perkebunan Karet Rakyat, Kecamatan Payaraman, Ogan Ilir**

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil kegiatan dan pengamatan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/ plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Agustus 2023



Augusta Ferrara

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Augusta Ferrara dilahirkan di Desa Ujanmas Baru Kabupaten Muara Enim pada tanggal 4 Agustus 2000. Penulis lahir sebagai anak pertama dari empat bersaudara, putra pasangan dari bapak Husin Hasan dan ibu Sas Yati. Pada tahun 2006 penulis menempuh pendidikan sekolah dasar selama 6 tahun di SDN 6 Gunung Megang pada tahun 2012 penulis lulus dari sekolah dasar, kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama SMPN 1 Ujanmas kemudian pada tahun 2015 penulis dinyatakan lulus dan melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Ujanmas, pada tahun 2018 penulis menyelesaikan jenjang SMA yang dilalui selama 3 tahun. Setelah lulus dari SMA penulis memutuskan untuk berkuliah, sempat mengikuti tes SBMPTN namun penulis belum lulus dan akhirnya penulis mencoba kembali tes melalui jalur mandiri dan penulis pun diterima pada tahun 2018 di Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Uji Efikasi POC dari Limbah Buah Pepaya terhadap Kadar Hara NPK Tanah dan Produksi Lateks pada Lahan Perkebunan Karet Rakyat, Kecamatan Payaraman, Ogan Ilir”**.

Selama penulisan ini, penulis banyak menerima saran, penjelasan dan informasi yang sangat berguna dari berbagai pihak. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sangat mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan motivasi dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada :

1. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua, Bapak Husin Hasan dan Ibu Sas Yati yang telah memberikan doa, semangat dan tak berhenti menasihati serta memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis hingga dapat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.
2. Bapak Dr. Ir. Dwi Setyawan, M. Sc. sebagai dosen pembimbing atas segala buah pikiran yang telah diberikan, kesabaran, serta bimbingan beliau dalam membimbing, mengajarkan serta memberikan banyak saran sejak awal sampai tersusunnya skripsi ini.
3. Khususnya kepada Bapak Dr. Ir. Warsito, M.P. sebagai dosen penguji.
4. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
5. Ucapan terimakasih juga penulis berikan kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang telah memberikan banyak ilmu dan pelajaran.
6. Terimakasih kepada Bapak Roni, Kelompok Tani Harapan Jaya dan masyarakat Payaraman Barat, Ogan Ilir yang telah bersedia memberikan tempat sebagai penelitian.
7. Terimakasih kepada keluarga besar yang selalu mendukung penulis selama kuliah.
8. Penulis juga ucapkan terimakasih kepada rekan Ilmu Tanah 18 yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu, terimakasih telah menjadi teman selama 3 tahun lebih,

semangat untuk kita semua mengejar gelar Sarjana Pertanian.

9. Terimakasih kepada teman-teman Kuliah Kerja Nyata dari berbagai fakultas yang menemani KKN selama kurang lebih satu bulan. Putri, Aranti, Safran, Jeri, Santos, Arya semangat untuk kita semua mengejar gelar sarjana.
10. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada Vigo, Edwin, Putra, Ande, Andika, Rian, Iqbal, Adjie yang telah membantu mendukung dan memberi semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Terima kasih kepada Aldo, Racmadika, Dina, Okta sebagai rekan penelitian yang telah membantu penulis pada saat penelitian dengan lancar dan saling mendukung satu sama lain. Terima kasih sampai saat ini telah menjadi tempat berkeluh kesah dan mau direpotkan dalam berjalannya penelitian dan penulisan skripsi.

Tanpa bantuan, dukungan dan bimbingan dari seluruh pihak maka skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, Agustus 2023

Augusta Ferrara

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan .....	4
1.4. Hipotesis .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Tanaman Karet .....	5
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Karet .....	6
2.1.2. Syarat Tumbuh Tanaman Karet .....	7
2.1.3. Morfologi Tanaman Karet .....	8
2.2. Sanitasi Lahan.....	10
2.3. Pupuk Organik Cair .....	10
2.4. Manfaat Pupuk Organik Cair .....	13
2.5. Limbah Organik .....	14
2.5.1. Limbah Buah Pepaya.....	14
2.6. Sifat Kimia Tanah .....	16
2.6.1. Nilai pH Tanah .....	16
2.6.2. N-total Tanah .....	16
2.6.3. P-tersedia Tanah .....	17
2.6.4.K-tersedia Tanah .....	18

<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1. Tempat dan Waktu .....	19
3.2. Bahan, Metode, Cara kerja dan Variabel yang Diamati .....	20
3.2.1. Alat dan Bahan .....	20
3.2.2. Metode Penelitian .....	21
3.2.3. Cara Kerja .....	21
3.2.3.1 Persiapan Lapangan .....	22
3.2.3.2. Pembuatan POC Limbah Buah Pepaya .....	22
3.2.3.3. Pengaplikasian POC Limbah Buah Pepaya .....	22
3.2.3.4. Analisis Kadar Hara NPK .....	22
3.2.4. Peubah Yang Diamati .....	23
3.2.4.1. pH Tanah .....	23
3.2.4.2. N-Total .....	23
3.2.4.3. P Tanah .....	23
3.2.4.4. K Tanah .....	23
3.2.4.5. Produksi Lateks .....	24
3.3. Analisis Data .....	24
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
4.1. Pengaruh Sanitasi Lahan .....	25
4.1.1. Pengaruh Sanitasi Lahan Terhadap Tanah .....	25
4.1.2. Pengaruh Sanitasi Lahan Terhadap Produksi Lateks .....	27
4.2. Pengaruh POC .....	28
4.2.1. Hasil Analisis pH NPK POC .....	28
4.2.2. Hasil Analisis pH dan NPK Tanah .....	30
4.2.3. Pengaruh Dosis Pupuk Organik cair Terhadap Lateks .....	32
4.3. Pengaruh Interaksi .....	34
4.3.1. Analisis Interaksi Sanitasi Lahan dan POC Terhadap Produksi Lateks .....	34
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
5.1. Kesimpulan .....	36
5.2. Saran .....	36

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1. Pengaruh Sanitasi Terhadap pH dan NPK Tanah .....	25
Tabel 4.2. Pengaruh Sanitasi Terhadap Produksi Lateks .....	27
Tabel 4.3. Hasil Analisis NPK Pupuk Organik Cair .....	28
Tabel 4.4. Analisis POC Terhadap NPK Tanah .....	30
Tabel 4.5. Hasil Analisis Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Produksi Lateks .....	33
Tabel 4.6. Hasil Analisis Interaksi Sanitasi Tanaman Dan Pupuk Organic Cair Terhadap Produksi Lateks .....	34

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
2.1. Tanaman Karet.....	6
2.2. Limbah Buah Pepaya .....	16
3.1. Peta Lokasi Penelitian .....	19
3.2. Dena Lokasi Penelitian.....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Perhitungan POC .....	40
Lampiran 2. Hasil Produksi Lateks.....	41
Lampiran 3. Hasil Sidik ragam anova Produksi lateks .....	43
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian .....	44
Lampiran 5. Langkah Kerja Penetapan N-total Tanah di Laboratorium ....	50
Lampiran 6. Langkah Kerja Penetapan P-tersedia di Laboratorium .....	52
Lampiran 7. Langkah Kerja Penetapan K-dd di Laboratorium .....	53



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman karet di Indonesia merupakan komoditi utama yang ada di Indonesia dengan luas lahan 3,4 juta hektar dengan 85% dikelola oleh rakyat atau badan swasta dan sisanya dikelola oleh pemerintah (Apluina *et al.*, 2019). Tingkat produktivitas tanaman karet di Indonesia sendiri mengalami penurunan yakni pada tahun 2017 produktivitas tanaman karet di Indonesia mencapai 1,035.605 ton sedangkan produksi karet pada tahun 2019 produktivitas tanaman karet mengalami penurunan menjadi 944.192 ton (Direktorat jendral perkebunan, 2021). Pupuk merupakan salah satu aspek dalam menunjang pertumbuhan tanaman dimana pupuk sendiri terbagi menjadi dua bagian yakni pupuk organik dan pupuk kimia (Suhastyo, 2019). Meskipun pupuk organik memiliki kelemahan di bandingkan pupuk kimia seperti reaksinya yang lebih lamban namun pupuk organik sendiri memiliki kelebihan seperti pengaplikasiannya lebih mudah, tidak mencemari lingkungan (Kusma Prasmusita, 2018).

Lingkungan tumbuh tanaman karet sangat jarang diperhatikan oleh masyarakat dimana masih terdapat banyaknya gulma yang tumbuh, gulma sendiri merupakan tumbuhan pengganggu yang memiliki sifat negatif atau merugikan. Dilihat dari sifatnya maka pengelolaan gulma secara terminologi ada dua yaitu pengendalian dan pemberantasan. Pengendalian gulma adalah kegiatan pengelolaan gulma dengan cara menekan keberadaan atau populasi gulma hingga tingkat yang tidak merugikan secara ekonomis. Pemberantasan gulma yaitu upaya untuk menghilangkan atau memusnahkan bagiannya dari suatu areal (Sembodo, 2010).

Salah satu pengendalian gulma yang cukup efektif dan telah berlangsung lama yaitu sanitasi atau pembersihan pada lahan, dengan tujuan menurunkan populasi gulma yang dapat menimbulkan penyakit pada tanaman meskipun sanitasi ini memerlukan waktu dan tenaga namun dampak pada lahan karet yang telah dilakukan sanitasi cukup besar dimana dengan tidak adanya gulma pada lingkungan tanaman karet dapat menunjang peningkatan daya tumbuh dan daya tahan hidup,

hal ini di karenakan unsur-unsur kebutuhan tanaman dapat terpenuhi unsur-unsur tersebut merupakan cahaya, suhu, air, udara dan hara tanaman (Turrini, 2012).

Pupuk organik cair merupakan pupuk organik yang berbentuk cair sehingga mengandung hara yang berbentuk larutan, dengan hara yang berbentuk larutan ini diharapkan agar mudah di serap oleh tanaman (Nyoman, 2012). Pada POC pepaya mengandung mikroba *Actinomycetes* yang merupakan bakteri pelarut dan bakteri selulolitik (Kusmiadi, 2015) mikroba ini merupakan mikroba yang berfungsi sebagai pelarut fosfat fungsi mikroba ini sendiri sama seperti *Bacillus* sp, *Aspergillus awmori*, dan *Penicilium* sp mikroba mikroba tersebut diidentifikasi mampu melarutkan bentuk P menjadi  $PO_4$  hal ini mengakibatkan lebih mudah di serap oleh tanaman sehingga mampu meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan tanaman (Widiyati, 2013). Bakteri *Pseudomonas* sp dan fungi *Penicillium* sp dapat mensubstitusi Sebagian atau keseluruhan p yang di butuhkan oleh tanaman sehingga dapat memenuhi kebutuhan tanaman akan unsur hara P, bakteri ini juga memiliki potensi yang sama dengan pupuk TSP dalam hal menyediakan unsur hara P.

Pupuk organik cair (POC) merupakan jenis pupuk berbentuk larutan yang berasal dari dekomposisi bahan organik. Pupuk organik cair ini mengandung unsur-unsur penting yang digunakan tanaman untuk pertumbuhannya dan dapat meningkatkan produksi tanaman. Selain itu, penggunaan pupuk organik cair ini dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia dimana penggunaan pupuk kimia secara berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan struktur tanah dan memiskinkan unsur hara yang terdapat pada tanah apabila masyarakat mau menggunakan pupuk organik cair ini maka akan mengurangi penggunaan pupuk buatan yang mengandung zat-zat kimia yang akan merusak struktur tanah dan dapat membunuh organisme yang bermanfaat pada tanah apabila digunakan secara berkelanjutan (Widyabudiningsih *et al.*, 2021).

Uji efikasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari pupuk ataupun bahan pembenah tanah terhadap pertumbuhan atau produktivitas tanaman, dalam hal ini dapat diartikan bahwa uji efikasi POC buah pepaya pada tanaman karet merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh POC buah pepaya terhadap pertumbuhan atau produktivitas tanaman karet.

Buah pepaya sendiri memiliki banyak enzim yang terkandung di dalamnya seperti enzim papain, alkaloid karpina, glukosid, kaposid, dan masih banyak lagi enzim yang terkandung di dalamnya (Susanto, 2012) dan juga pepaya merupakan salah satu tanaman yang banyak di jumpai di Indonesia, buah pepaya sendiri hampir semua bagiannya dapat di manfaatkan, pada buah pepaya sendiri mengandung karbohidrat, kalsium, potassium, dan fosfor yang tinggi (Suketi, 2010) dimana dengan kandungan tersebut buah pepaya sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme dan tanaman.

Menurunnya tingkat produktivitas tanaman karet yang terletak pada Kecamatan Payaraman ini sendiri bisa terjadi dari berbagai macam faktor salah satunya dikarenakan minimnya pengetahuan petani karet tentang pemupukan terutama pupuk organik cair dimana petani karet di sini masih terpaku menggunakan pupuk kimia yang dapat mencemari lingkungan, jika lingkungan dari pertumbuhan karet telah rusak maka dapat menurunkan tingkat produktivitas tanaman karet itu sendiri, hal ini menjadi permasalahan yang cukup pelik bagi petani karet yang berada di Kecamatan payaraman karena 100% lahan perkebunan karetnya di kelolah oleh rakyat.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dimana petani karet Kecamatan Payaraman mengalami penurunan tingkat produktivitas karet, dan masih menggunakan pupuk kima sebagai penunjang peningkatan produktivitas tanaman karet penggunaan pupuk kima yang berkelanjutan mampu mencemari lingkungan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efikasi dari pupuk organik cair (POC) buah pepaya terhadap N,P,K tanah dan produktivitas tanaman karet pada lahan perkebunan karet milik rakyat di Kecamatan Payaraman Kabupaten Ogan Ilir.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas, maka rumusan masalah yang didapatkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana dampak pengaruh pengaplikasian pupuk organik cair (POC) pepaya terhadap N,P,K tanah dan produktivitas tanaman karet
2. Apakah ada perlakuan terbaik yang dapat meningkatkan produksi lateks serta kandungan N,P dan K tanah?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menguji apakah pengaplikasian sanitasi lahan dan berbagai taraf dosis pupuk organik cair limbah buah pepaya dapat meningkatkan produksi karet.
2. Untuk menguji adakah dosis terbaik pada limbah buah pepaya dalam meningkatkan kadar N,P dan K tanah setelah pengaplikasian sanitasi lahan dan berbagai taraf dosis.

### **1.4 Hipotesis Penelitian**

1. Diduga pengaplikasian perlakuan sanitasi lahan dan pupuk organik cair limbah buah pepaya berpengaruh nyata terhadap produksi lahan.
2. Diduga ada perlakuan terbaik dalam meningkatkan produksi lateks serta kandungan N,P dan K terbaik.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberi pengetahuan mengenai pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) buah pepaya terhadap N,P,K tanah dan produktivitas tanaman karet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arganini, C., Anna, S., Raffaella, C., Fabio, V., and Aida, T., 2012. Gender Differences in Food Choice and Dietary Intake in Modern Western Societies. *Jurnal Public Health – Social and Behavioral Health*. 4(1), 84-90.
- Ayu, W., dan Bustami., 2019. Produksi dan mutu jagung manis (*Zea mays Saccharata Sturt.*) akibat pemupukan kimia, organik, mineral, dan kombinasinya pada tanah Inceptisol Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Udayana. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 4(2), 1-13.
- Direktorat Jendralperkebunan . 2020. Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2019-2021. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/e-jurnal/temp/uploads/2021/04/> [Diakses tanggal 23-07-022]
- Enda, V. A., Miswardi, S. S., dan Latifah, D., 2013. Identifikasi dan Penentuan Kadar Total Flavonoid dan Total Fenolik Pada Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum L.*). *Jurnal.chem. Sci*. 2(2), 14-34.
- Ety, W., 2013. Perekonomian Masyarakat Petani di Desa Sarang Halang Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Jurnal Socius*. 4(1), 1 – 15.
- Firas, D., Anna, M., Bambang, F., dan Langai., 2021. Evaluasi Kesuburan Tanah Ultisol pada Pertanaman Karet di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan. dalam *Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa*. 4(1), 23-45.
- Gunawan, R., Kusmiadi, R., dan Prasetyono, E., 2015. Studi Pemanfaatan Sampah Organik Sayuran Sawi (*Brassica Uncea L.*) dan Limbah Rajungan (*Portunus Pelagicus* ) Untuk Pembuatan Kompos Organik Cair Enviagro. *Jurnal Pertanian dan Lingkungan*. 8(1), 37-47.
- Hambali, A., dan Musa, L., 2014. Kajian P-Tersedia pada Tanah Sawah Sulfat Masam Potensial Study on P-Available at the Paddy Soil Potential of Acid Sulfate. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*. 2(3), 1244–1251.
- Istiqomah, D., 2012. Analisis Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Karet (*Hevea Brasiliensis M*) di Desa Puntukrejo Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten

- Karanganyar*. Skripsi. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Kepmentan. 2019. Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenh Tanah. *Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia*. (261). 1-18.
- Marpaung, A. E, Karo, B., dan Tarigan. R., 2014. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair dan Teknik Penanaman dalam Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Kentang (*The Utilization of Liquid Organic Fertilizer and Planting Techniques for Increasing the Potato Growth and Yielding*), *Jurnal Hortikultura*. 24(1), 49-55.
- Nur, T., 2016. Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga dengan Penambahan Bioaktivator EM4 (*Effective Microorganism*). *Jurnal Konversi*. 5(2), 5-12.
- Paramushita, K. I. A., 2018. Pembuatan Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Nanas Dengan Eceng Gondok Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicon Esculentum L*) dan Tanaman Cabai (*Capsicum Annum*) Aureus. *Journal Of Pharmacyand sicient*. 3(2), 19-46.
- Puspita, K. D., Respatie, D. W., dan Yudono, P., 2017. Pengaruh Waktu Penyiangan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Kultivar Kedelai. *Jurnal Vegetalika*. 6(3), 24-56.
- Rocket. 2017. Pengertian Sanitasi, Ruang Lingkup, Tujuan Beserta Manfaatnya. Retrieved. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 1(1), 16 - 24.
- Sembodo, D. R. J., 2010. *Gulma dan Pengolahannya*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sofiani, I. H., Ulfiah, K., dan Fitriyanie, L., 2018. Budidaya Tanaman Karet (*Hevea Brasiliensis*) di Indonesia dan Kajian Ekonominya. *Jurnal Budidaya Tanaman Perkebunan*. 1(1), 1-23.
- Suhastyo, dan Arum, A., 2019. Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair. *Jurnal PPKM*, 6(2), 60 – 64.
- Suketi, K., Roedhy, P., Sriani, S., dan Winarso, D. 2010. Studi Karakter Mutu Buah Pepaya. *Jurnal Hortikultura*. 1(1), 17-26.
- Tanti, N., Nurjannah, dan Kalla, R., 2019. Pembuatan Pupuk Organik Cair dengan Cara Aerob. *Jurnal Iltek*. 14(2), 2053-2058.

- Usman, U. 2012. Teknik Penetapan Nitrogen Total Pada Contoh Tanah Secara Destilasi Titrimetri dan Kolorimetri Menggunakan Autoanalyzer. *Jurnal Teknik Pertanian*. 17(1), 41–44.
- Widyabudiningsih, dan Dewi. 2021. Pembuatan dan Pengujian Pupuk Organik Cair dari Limbah Kulit Buah-Buahan dengan Penambahan Bioaktivator EM4 dan Variasi Waktu Fermentasi. *Indonesian Journal Of Chemical Analysis*. 4(1), 30-39.
- Winarso, D. Widodo, A., Ketty, S., dan Septy, Y., 2018. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* Terhadap Pertumbuhan Benih Pepaya di Pembibitan dan di Lapangan. *Jurnal Agrohorti*. 6 (2), 250 – 257.