

**PENGARUH NOT LAU KAWAR DAN POC BIO SUGIH  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
PARIA (*Momordica charantia* L.) VARIETAS LIPA F1**



**Oleh :**

**SAIPUL ARIF  
NPM 15.11.1001.5009.037**

**PROGRAM STUDI/JURUSAN AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA  
SAMARINDA  
2021**

**PENGARUH NOT LAU KAWAR DAN POC BIO SUGIH  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
PARIA (*Momordica charantia* L.) VARIETAS LIPA F1**

**Oleh :**

**SAIPUL ARIF**

**NPM 15.11.1001.5009.037**

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian  
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

**PROGRAM STUDI/JURUSAN AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA  
SAMARINDA  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh NOT Lau Kawar dan Pupuk Organik Cair Bio Sugih terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Paria (*Momordica carantia* L.) Varietas Lipa F1

Nama Pokok Mahasiswa : **SAIPUL ARIF**

NPM : 15.11.1001.5009.037

Fakultas : Pertanian

Jurusan : Agroteknologi

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Ir. ABDUL RAHMI, M.P**  
NIP. 19621119 199203 1 001

**Dr. Hj. NOOR JANNAH, S.P., M.P**  
NIK. 62,17,1,0024

Mengetahui:

**Dr. Ir. Hj. HELDA SYAHFARI, M.P**  
NIP. 19620821.1993.03.2 001

Tanggal Lulus :

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis atau skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) baik di Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis atau skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri serta arahan dari Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.
3. Dalam karya tulis atau skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis atau skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.

Samarinda, 13 Juni 2021

Yang membuat pernyataan

**SAIPUL ARIF**

NPM. 15.11.1001.5009.037

## ABSTRACT

**SAIPUL ARIF.** Faculty of Agriculture. The 17<sup>th</sup> of August 1945 University, Samarinda. Effect of Nutrition Organic of Plant Lau Kawar and Bio Sugih Organic Liquid Fertilizer on the Growth and Yield of Bitter Melon (*Momordica carantia* L.) Raden F1 Variety (Supervised by **ABDUL RAHMI and NOOR JANNAH**).

The purpose of the research is to study the effect of Nutrition Organic of Plant Lau Kawar and Bio Sugih Organic Liquid Fertilizer and its interaction on the growth and yield of bitter melon plant, as well as to find the proper Nutrition Organic of Plant Lau Kawar and Bio Sugih liquid organic fertilizer concentration for obtaining the best yield of bitter melon plant.

The research carried out from July to September 2020 in area Jl. Belimau, Lempake SubDistrict, Samarinda Utara District, Samarinda City, East Kalimantan Province.

The research used Completely Randomized Design (CRD) in 4 x 4 Factorial Experiment and five replications. The first factor was the concentration of Nutrition Organic of Plant Lau Kawar (P) consisted of 4 levels : no Nutrition Organic of Plant Lau Kawar (p0), 15 ml l<sup>-1</sup> water (p1), 25 ml l<sup>-1</sup> water (p2), and 35 ml l<sup>-1</sup> water (p3). The second factor was the concentration dosage of Bio Sugih organik liquid fertilizers (B) consisted of 4 levels : no Bio Sugih fertilizer (p0), 1 ml l<sup>-1</sup> water (b1), 2 ml l<sup>-1</sup> water (b2), and 3 ml l<sup>-1</sup> water (b3).

The results of the research showed that: (1) the Nutrition Organic of Plant Lau Kawar treatment affected very significantly on the plant length at age 15 and 30 days after planting, and age of plant flowered, but no significantly on the plant length at age 45 days after planting, length of fruit, diameter of fruit, and weight of fruits per plant. The weighest weight of fruits per plant was produced in 25 ml l<sup>-1</sup> water (p2) treatment of 405,80 g, while the lightest one was produced in 35 ml l<sup>-1</sup> water (p3); (2) the Bio Sugih organik liquid fertilizer treatment affected significantly to very significantly on the age of plant flowered and weight of fruits per plant, but no significantly on plant length at age 15, 30, and 45 days after planting, length of fruit, and diameter of fruit. The weighest weight of fruits per plant was produced in 2 ml l<sup>-1</sup> water (b2) treatment of 419,09 g, while the lightest one was produced in no Bio Sugih fertilizer (b0) treatment of 374,62 g; and (3) the interaction treatment between Nutrition Organic of Plant Lau Kawar and Bio Sugih liquid organic fertilizer no significantly on the plant length at age 15, 30, and 45 days after planting, age of plant flowered, length of fruit, diameter of fruit, and weight of fruits per plant.

## ABSTRAK

**SAIPUL ARIF.** Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Paria (*Momordica charantia* L.) Varietas Lipa F1 (dibimbing oleh **ABDUL RAHMI** dan **NOOR JANNAH**).

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman paria dan untuk memperoleh konsentrasi NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih yang sesuai untuk tanaman paria.

Penelitian dilakukan selama 3 (tiga) bulan, yaitu dari bulan Juli sampai dengan September 2020, terhitung persiapan media tanam hingga panen. Lokasi penelitian di kawasan Jl Belimau Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 4 x 4 yang diulang sebanyak 5 kali. Faktor pertama adalah konsentrasi NOT Lau Kawar (P) terdiri atas 4 taraf, yaitu: tanpa NOT Lau Kawar (p0), 15 ml l<sup>-1</sup> air (p1), 25 ml l<sup>-1</sup> air (p2), dan 35 ml l<sup>-1</sup> air (p3). Faktor kedua adalah konsentrasi POC Bio Sugih (B) terdiri atas 4 taraf, yaitu : tanpa POC Bio Sugih (b0), 1 ml l<sup>-1</sup> air (b1), 2 ml l<sup>-1</sup> air (b2), dan 3 ml l<sup>-1</sup> air (b3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Perlakuan NOT Lau Kawar (P) berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman pada umur 15 dan 30 hari setelah tanam serta umur tanaman saat berbunga, tetapi berpengaruh tidak nyata panjang buah, diameter buah, berat buah per tanaman. Berat buah per tanaman paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 25 ml l<sup>-1</sup> air (p2) yaitu 405,80 g, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan 35 ml l<sup>-1</sup> air (p3) yaitu 392,88 g; (2) Perlakuan POC Bio Sugih (B) berpengaruh nyata terhadap umur tanaman saat berbunga; berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman pada umur 15, 30 dan 45 hari setelah tanam, panjang buah, dan diameter buah. Berat buah per tanaman paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 2 ml l<sup>-1</sup> (b2) yaitu 419,09 g, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa POC Bio Sugih (b0) yaitu 374,62 g; dan (3) Perlakuan interaksi antara NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih (PxB) berpengaruh tidak nyata panjang tanaman pada umur 15, 30 dan 45 hari setelah tanam, umur tanaman saat berbunga, panjang buah, diameter buah, berat buah per tanaman.

**RIWAYAT HIDUP**

**SAIPUL ARIF** lahir pada tanggal 26 Mei 1995 di Samarinda, Ia yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari Bapak Surajiyanto dan Ibu Sriyani.

Pada tahun 1999 memulai pendidikan pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) 007 Samarinda Utara dan lulus pada tahun 2007.

Pada tahun 2007 melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 13 Samarinda dan memperoleh ijazah pada tahun 2010. Kemudian pada tahun 2010 melanjutkan ke Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 6 Samarinda Jurusan Teknik Otomotif dan memperoleh ijazah pada tahun 2013.

Jenjang pendidikan Perguruan Tinggi dimulai pada tahun 2015 pada Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda Program Studi Agroteknologi . Selama kuliah pernah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Balai Karantina Pertanian Kelas 1 Samarinda.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir serta merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi/Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih atas segala bantuan baik berupa saran maupun bimbingan selama penulis melaksanakan penelitian sampai penyusunan skripsi ini, kepada :

1. Bapak. Ir. H. Abdul Rahmi, M.P. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dr. Hj. Noor Jannah, S.P., M.P selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan masukan-masukan materi, arahan dan motivasi kepada penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Puji Astuti, M.P. dan Ibu Dra. Marisi Napitupulu, M.Kes. selaku Dosen Pembahas yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran-saran dalam penyempurnaan skripsi ini.
3. Dekan, wakil Dekan, Dosen dan Staf Tata Usaha yang telah memberikan bantuan selama Penulis mengikuti perkuliahan.
4. Kedua orang tua saya Bapak Surajiyanto dan Ibu Sriyani atas doa dan dukungannya kepada saya.
5. Teman-teman kuliah angkatan 2015, Dhani Butarbutar, Yohanes Don Bosco, Yohanes Nisanto One, Charles Wesli, Dewi Ratnasari, yang telah banyak memberikan saran dan bantuannya selama penulis melaksanakan penelitian hingga menyelesaikan penulisan skripsi ini.



Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat memperbaiki sangat diharapkan. Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Semoga segala bantuan baik moril maupun materil serta bimbingan dan arahan dari semua pihak, senantiasa mendapat balasan dari ALLAH SWT berupa pahala yang setimpal. Amin.

Samarinda, Juni 2021

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK .....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
A. Tinjauan Umum Tanaman Paria .....	4
B. Syarat Tumbuh Tanaman Paria .....	6
C. Pemupukan dan Pengaruhnya terhadap Tanaman.....	7
D. Nutrisi Organik Tanaman (NOT0 Lau Kawar .....	8
E. Pupuk Orgnaik Cair (POC) BioSugih .....	10
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
A. Waktu dan Tempat .....	12
B. Bahan dan Alat .....	12
C. Rancangan Percobaan.....	12
D. Prosedur Penelitian.....	13

E. Pengumpulan Data.....	16
F. Analisis Data.....	17
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>18</b>
A. Panjang Tanaman .....	18
B. Umur Tanaman Saat Berbunga .....	21
C. Panjang Buah.....	23
D. Diameter Buah.....	24
E. Berat Buah .....	25
<b>V. PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
A. Pengaruh NOT Lau Kawar.....	28
B. Pengaruh POC Bio Sugih .....	30
C. Pengaruh Interaksi antara NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih.....	33
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Tubuh Utama</b>	<b>Halaman</b>
1.	Model Sidik Ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan Analisis Faktorial.....	17
2.	Hasil Penelitian Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman Paria pada Umur 15 Hari Setelah Tanam (cm).....	18
3.	Hasil Penelitian Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman Paria pada Umur 30 Hari Setelah Tanam (cm).....	20
4.	Hasil Penelitian Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman Paria pada Umur 45 Hari Setelah Tanam (cm).....	21
5.	Hasil Penelitian Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Umur Tanaman Paria pada Saat Berbunga (Hari Setelah Tanam.....	22
6.	Hasil Penelitian Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Panjang Buah Paria (cm).....	23
7.	Hasil Penelitian Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Diameter Buah Paria (cm).....	24
8.	Hasil Penelitian Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Berat per Buah (g).....	26
9.	Rekapitulasi Hasil Penelitian Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Paria Varietas Lipa F1.....	27
<b>Nomor</b>	<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1.	Sidik Ragam Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Panjang Tanaman Paria pada Umur 15 Hari Setelah Tanam .....	40

2.	Sidik Ragam Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Panjang Tanaman Paria pada Umur 30 Hari Setelah Tanam .....	40
3.	Sidik Ragam Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Panjang Tanaman Paria pada Umur 45 Hari Setelah Tanam .....	41
4.	Sidik Ragam Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Umur Tanaman Paria pada Saat Berbunga.....	41
5.	Sidik Ragam Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Panjang Buah Paria.....	42
6.	Sidik Ragam Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Diameter Buah Paria.....	42
7.	Sidik Ragam Pengaruh NOT Lau Kawar dan POC Bio Sugih serta Interaksinya terhadap Berat Buah per Tanaman Paria.....	43
8.	Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah Sebelum Pemberian Perlakuan.....	44
9.	Deskripsi Tanaman Paria Varietas Lipa F1.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Tubuh Utama	Halaman
1.	Tanaman Paria Varietas Lipa F1 .....	6
2.	POC Bio Sugih.....	10

Nomor	Lampiran	Halaman
1.	Denah Penelitian .....	47
2.	Persiapan Media Tanam.....	48
3.	Persiapan Media Semai .....	48
4.	Penyemaian Benih Paria.....	49
5.	Penanaman Bibit Paria .....	49
6.	Pengukuran Panjang Tanaman.....	50
7.	Pemberian POC Bio Sugih.....	50
8.	Tanaman Paria Saat Berbunga.....	51
9.	Saat Panen Buah Paria .....	51
10.	Buah Hasil Panen.....	52
11.	Penimbangan Buah Hasil Panen .....	52
12.	NOT Lau Kawar.....	53
13.	POC Bio Sugih.....	53

