

**“PENGARUH PEMBERIAN POC DAUN LAMTORO DAN  
JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN JAGUNG”**

**SKRIPSI**



**RECA LANA**

**1654211001085**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN  
KUTAI TIMUR  
2021**

**PENGARUH PEMBERIAN POC DAUN LAMTORO DAN  
JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN JAGUNG**

**Skripsi Merupakan Sebagian Persyaratan  
Untuk Meraih Gelar Sarjana (Strata 1)**

**RECA LANA**

**1654211001085**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN  
KUTAI TIMUR  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : **Pengaruh Pemberian POC Daun Lamtoro dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung**  
Nama : Reca Lana  
NIM : 16.542.110.010.85  
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

**Nani Rohaeni, SP.,MP**  
NIDN. 1122128401

**Farida, SP.,MP**  
NIDN. 1120018401

Tanggal :

Tanggal :

Mengetahui :

Ketua Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur

**Prof. Dr. Ir. Juraemi, M.Si**  
NIP. 19570413 198702 1 001

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Pengaruh Pemberian POC Daun Lamtoro dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung** adalah karya saya sendiri dengan arahan para pembimbing yang belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penelitian lainnya yang dikutip dalam tubuh utama skripsi ini, dicantumkan dalam daftar pustaka pada bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari skripsi saya kepada Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.

Sangatta, 2020

**Reca Lana**  
1654211001085

## ABSTRAK

**RECA LANA.** Agroteknologi, 2016. Pengaruh Pemberian POC Daun Lamtoro dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung. Dibimbing oleh Nani Rohaeni dan Farida.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, mulai bulan Juni sampai Agustus 2020. Lokasi penelitian terletak di Jalan Pesut Kecamatan Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung. Serta untuk mengetahui konsentrasi POC dan jarak tanam yang mana yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dilakukan dalam tiga ulangan yang terdiri dari dua faktor perlakuan, faktor pertama adalah pemberian POC (P) yang terdiri dari empat taraf sebagai berikut : P0 : 0%, P1 : 5%, P2 : 10%, P3 : 15%. Faktor kedua adalah jarak tanam (J) yang terdiri dari tiga taraf sebagai berikut : J1: Jajar legowo 2 : 1 (75cm x 25cm x 25cm), J2 : 70cm x 40cm dan J3 : 80cm x 20cm.

Hasil penelitian adalah perlakuan POC menunjukkan pengaruh nyata terhadap berat hasil Ton/Ha, tetapi tidak berpengaruh nyata pada parameter lainnya. Perlakuan P2 menunjukkan perlakuan yang terbaik karena menghasilkan rata-rata berat hasil 14,06 Ton/Ha. Penerapan jarak tanam menunjukkan pengaruh sangat nyata pada diameter tongkol, panjang tongkol, berat hasil perpetak dan berat hasil Ton/Ha, tetapi tidak berpengaruh nyata pada tinggi tanaman dan jumlah daun. Perlakuan J3 menunjukkan perlakuan yang terbaik karena menghasilkan Diameter tongkol 5,51cm, Panjang tongkol 24,25cm, Berat hasil perpetak 4,43kg dan Berat hasil 12,40 Ton/Ha. Interaksi POC dan jarak tanam berpengaruh tidak nyata pada semua parameter.

Kata kunci : POC, daun lamtoro, jarak tanam dan jagung

## ABSTRACT

**RECA LANA.** Agrotechnology, 2016. The Effect of Leucaena leaves (POC) and Plant Distance on Growth and Yield of Corn. Supervised by Nani Rohaeni and Farida.

This research was conducted for three months, starting from June to August 2020. The research location is located on Pesut Street, Tenggara District, Kutai Kartanegara Regency. This study aims to see how the effect of liquid organic fertilizer (POC) and spacing has on the growth and yield of maize. As well as to measure the POC concentration and spacing which is the best for the growth and yield of maize.

Research using a randomized block design (RBD) was carried out in three replications consisting of two treatment factors, the first factor was the provision of POC (P) which consisted of four levels as follows: P0: 0%, P1: 5%, P2: 10%, P3: 15%. The second factor is the spacing (J) which consists of three levels as follows: J1: Jajar legowo 2: 1 (75cm x 25cm x 25cm), J2: 70cm x 40cm and J3: 80cm x 20cm.

The results of the study were that the POC treatment showed a significant difference in the ton / ha yield, but not significant for other parameters. The treatment showed that P2 was the best treatment because it produced an average yield weight of 14.06 tonnes / ha. The application of spacing showed significant differences in cob diameter, cob length, weight yield per plot and yield weight Ton / Ha, but not significant on plant height and number of leaves. Treatment J3 showed the best treatment because it produced cob diameter 5.51cm, cob length 24.25cm, weight yield of 4.43kg plots and yield weight 12.40 tonnes / ha. POC interaction and spacing had no significant effect on all parameters.

Key words: POC, Leucaena leaves, spacing and corn

## RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir pada tanggal 19 Desember 1996, Kabupaten Kutai Kartanegara, Tenggarong, Provinsi Kalimantan Timur. Penulis merupakan anak keempat dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Joni Kuswoyo dan Ibu Fatmawati.

Pada tahun 2002, penulis memulai pendidikan formal di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 007 Tenggarong dan lulus pada tahun 2008. Melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Tenggarong dan lulus tahun 2012. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Tenggarong, lulus pada tahun 2015.

Tahun 2016, penulis melanjutkan pendidikan tinggi pada Sekolah Tinggi Pertanian (STIPER) Kutai Timur dan diterima pada Program Studi Agroteknologi. Pada awal tahun 2019 penulis menjalankan tugas akhir Praktek Kerja Lapangan (PKL) di BBI (Balai Induk Palawija), Kecamatan Tenggarong, Kabupaten Kutai kartanegara. Kemudian pada pertengahan tahun 2019 menjalankan tugas akhir Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Manubar Dalam, Kecamatan Sandaran, Kabupaten Kutai Timur.

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang penulis miliki pada akhirnya penulisan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ketua Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.
2. Ketua Program Studi Agroteknologi.
3. Ibu Nani Rohaeni, SP., MP Selaku Dosen Pembimbing 1 dan Pembimbing Akademik yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing penulis.
4. Ibu Farida, SP., MP Selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis hingga terselesaikannya Skripsi ini.
5. Terkhusus untuk orang tua: Bpk. Joni Kuswoyo, Ibu Fatmawati, senantiasa memberi motivasi, dukungan serta semangat bahkan materi.
6. Serta Rekan-rekan Mahasiswa STIPER 2016 yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan dukungan hingga terselesaikannya Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Skripsi ini, masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis ,mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun guna penyempurnaan dalam penulisan Skripsi ini. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dalam meningkatkan wawasan, khususnya bagi penulis sendiri.

Sangatta, 2020

Penulis





## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
 <b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
 <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Sejarah Tanaman Jagung .....	5
2.2 Klasifikasi Tanaman Jagung .....	5
2.3 Morfologi Tanaman Jagung .....	6
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	7
2.5 Pupuk Organik Cair.....	8
2.6 Penerapan Jarak Tanam.....	10
 <b>III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS</b>	
3.1 Kerangka Pemikiran .....	13
3.2 Hipotesis .....	15

#### **IV. METODE PENELITIAN**

4.1 Waktu dan Tempat .....	16
4.2 Bahan dan Alat .....	16
4.3 Rancangan Penelitian.....	16
4.4 Prosedur Penelitian.....	17
4.4.1 Pembuatan POC Daun Lamtoro.....	17
4.4.2 Penyiapan Lahan .....	18
4.4.3 Benih .....	18
4.4.4 Penanaman .....	18
4.4.5 Pemeliharaan Tanaman.....	19
4.5 Parameter Pengamatan.....	20
4.5.1 Tinggi Tanaman .....	20
4.5.2 Jumlah Daun .....	20
4.5.3 Diameter Tongkol .....	20
4.5.4 Panjang Tongkol .....	20
4.5.5 Berat Hasil Perpetak .....	20
4.5.6 Berat Hasil Ton/Ha .....	21
4.6 Metode Analisa .....	21

#### **V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1 Tinggi Tanaman .....	22
5.1.1 Tingga Tanaman 2 MST .....	22
5.1.2 Tingga Tanaman 4 MST .....	23
5.1.3 Tingga Tanaman 6 MST .....	25
5.2 Jumlah Daun.....	27
5.2.1. Jumlah Daun 2 MST .....	27
5.2.2 Jumlah Daun 4 MST .....	28
5.2.3 Jumlah Daun 6 MST .....	30
5.3. Diameter Tongkol .....	31
5.4 Panjang Tongkol .....	33
5.5 Berat Hasil Perpetak.....	35

5.6 Berat Hasil Ton/Ha .....	37
------------------------------	----

## **VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	40
----------------------	----

6.2 Saran .....	40
-----------------	----

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	41
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	45
-----------------------	----

**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
Tabel 1 Analisi Sidik Ragam .....	21
Tabel 2 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap tinggi tanaman 2 MST .....	22
Tabel 3 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap tinggi tanaman 4 MST .....	23
Tabel 4 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap tinggi tanaman 6 MST .....	25
Tabel 5 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap jumlah daun 2 MST .....	27
Tabel 6 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap jumlah daun 4 MST .....	28
Tabel 7 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap jumlah daun 6 MST .....	30
Tabel 8 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap diameter tongkol .....	31
Tabel 9 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap Panjang tongkol .....	33
Tabel 10 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap Berat perpetak .....	35
Tabel 11 Pengaruh POC dan jarak tanam terhadap Berat Ton/Ha .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout lapangan .....	45
2. Petak penelitian Jarak Tanam 70 x 40.....	46
3. Petak penelitian Jarak Tanam 80 x 20.....	47
4. Petak penelitian Jarak Tanam Legowo 2 : 1 (75x25x25).....	48
5. Tabel Sidik ragam Tinggi tanaman 2 MST .....	49
6. Tabel Sidik ragam Tinggi tanaman 4 MST .....	49
7. Tabel Sidik ragam Tinggi tanaman 6 MST .....	49
8. Tabel Sidik ragam Jumlah daun 2 MST.....	50
9. Tabel Sidik ragam Jumlah daun 4 MST.....	50
10. Tabel Sidik ragam Jumlah daun 6 MST.....	50
11. Tabel Sidik ragam Diameter tongkol .....	51
12. Tabel Sidik ragam Panjang tongkol .....	51
13. Tabel Sidik ragam Berat perpetak.....	51
14. Tabel Sidik ragam Berat Ton/Ha .....	52
15. Tabel Rekapitulasi data .....	53
16. Deskripsi Varietas Jagung Bonanza F1.....	54
17. Dokumentasi.....	56