

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMANOKRA HIJAU**

(Abelmoschus esculentus L.)



oleh
Sinta Maya Lestari

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG
2023**

RINGKASAN

SINTA MAYA LESTARI. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus* L.). Dibimbing oleh Miranty Trinawaty dan Rostian Nafery.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra hijau (*Abelmoschus esculentus* L.). penelitian ini telah dilakukan di desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan Dari bulan Mei 2023 sampai bulan Agustus 2023.

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (Group randomized design) enam perlakuan dan empat ulangan. Dimana perlakuan pertama yaitu (P0) control, (P1) 10 ml POC/L air, (P2) 15 ml POC/L air, (P3) 20 ml POC/L air, (P4) 25 ml POC/L air, (P5) 30 ml POC/L air. Pembersihan lahan dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan alat seperti mesin rumput, cangkul, serta alat-alat lain yang diperlukan. Tanah di olah pada kondisi lembab, tetapi tidak terlalu basah dengan menggunakan cangkul sampai gembur guna memperbaiki struktur tanah, memperbaiki sirkulasi udara ke dalam tanah dan mendorong aktivitas mikroba tanah. Jumlah sampel yang diteliti sebanyak 3 (tiga) sampel per petakan. Jumlah petak yang diteliti sebanyak 24 petakan. Berukuran 3 m x 1,5 m. peubah yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm), jumlah cabang (buah), umur berbunga (hari), jumlah buah per tanaman (buah), jumlah buah perpetakan (buah), berat buah per tanaman (g), dan berat buah per petakan (kg).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, pemberian pupuk organik cair berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra hijau (*Abelmoschus esculentus* L.). Pemberian pupuk organik cair dengan dosis 15 ml/L air (P2) menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman okra (*Abelmoschus esculentus* L.) yang baik yaitu dan tinggi tanaman 43,13 cm, diameter batang 1,91 cm, jumlah cabang 7,33 buah, umur berbunga 42,05 hari, jumlah buah per tanaman 6,08 buah, jumlah buah per petakan 281,75 buah, berat buah per tanaman 123,48 g, berat buah per petakan 5,34kg.

ABSTRAK

SINTA MAYA LESTARI. Effect of Liquid Organic Fertilizer on the Growth and Yield of Green Okra Plants (*Abelmoschus esculentus* L.). Supervised by Miranty Trinawaty and Rostian Nafery.

This research aims to examine the effect of liquid organic fertilizer on the growth and yield of green okra plants (*Abelmoschus esculentus* L.). This research was carried out in Pulau Semambu village, North Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province, from May 2023 to August 2023.

This research was carried out using an experimental method using a Group Randomized Design with six treatments and four replications. Where the first treatment is (P0) control, (P1) 10 ml POC/L water, (P2) 15 ml POC/L water, (P3) 20 ml POC/L water, (P4) 25 ml POC/L water, (P5) 30 ml POC/L water. Land clearing is done manually, namely by using tools such as lawn machines, hoes and other necessary tools. The soil is cultivated in moist conditions, but not too wet, using a hoe until it is loose to improve soil structure, improve air circulation into the soil and encourage soil microbial activity. The number of samples studied was 3 (three) samples per plot. The number of plots examined was 24 plots. Measuring 3m x 1.5m. The changes observed were plant height (cm), stem diameter (cm), number of branches (strands), flowering age (hst), number of fruit per plant (strands), number of fruit per plot (strands), fruit weight per plant (g), and fruit weight per plot (kg).

Based on the research results, it can be concluded that the application of liquid organic fertilizer has a very significant effect on the growth and yield of green okra plants (*Abelmoschus esculentus* L.). Providing liquid organic fertilizer at a dose of 15 ml/L of air (P2) resulted in good growth and yield of okra (*Abelmoschus esculentus* L.) plants, namely plant height of 43.13 cm, stem diameter of 1.91 cm, number of branches of 7.33. , flowering age 42.05 days,

number of fruit per plant 6.08, number of fruit per plot 281.75, fruit weight per plant 123.48 g, fruit weight per plot 5.34 kg.

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA HIJAU**

(Abelmoschus esculentus L.)



oleh

Sinta Maya Lestari

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

PALEMBANG

2023


Skripsi berjudul
**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA HIJAU
(*Abelmoschus esculentus* L.)**

oleh
Sinta Maya Lestari


Telah di terima sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian


Palembang, September 2023
Fakultas Pertanian
Universitas Tridinianti
Dekan,

Pembimbing I :


Miranty Triawaty, S.P.M, Si
NIDN. 0215088501

Pembimbing II :


Ir. Rostian Nafery, M.P
NIDN. 0005095901


Dr. Nasir, S.P.,M.Si
NIDN. 0020077301

Skripsi berjudul "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus* L.)" telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 22 September 2023.

Komisi Penguji

- | | |
|-------------------------------|---------|
| 1. Miranty Trinawaty, SP.M,SI | Ketua |
| 2. Ir. Rostian Nafery, M.P | Anggota |
| 3. Ir. Ridwan Hanan, M.P | Anggota |

Mengesahkan :
Program Studi Agroteknologi
Ketua,

Ir. Ridwan Hanan, M.P
NIDN. 0207116201

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sinta Maya Lestari
Tempat / Tanggal Lahir : Desa Sukaraja / 28 Januari 2001
Program Studi : Agroteknologi
NPM : 1903310010
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Hijau
(*Abelmoschus esculentus* L.)

1. Karya ilmiah yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi lain.
2. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan pembahasan dan kesimpulan yang dijasikan dalam karya ilmiah ini merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan kecuali yang di sebutkan sumbernya.
3. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.
4. Karya ilmiah yang saya tulis merupakan buatan saya sendiri bukan dibuatkan oleh orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidak-benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui karya ilmiah ini.

Palembang, September 2023

.....
Pernyataan,


Sinta Maya Lestari
NPM. 1903310010

RIWAYAT HIDUP

Penulis di lahirkan pada tanggal 28 Januari 2001 di Desa Sukaraja, Kecamatan Karang Jaya, Kabupaten Musirawas Utara, Provinsi Sumatra Selatan, merupakan putri pertama dari empat bersaudara dari bapak Mustarin dan ibu Apida Wati.

Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) Negeri Sukaraja Tahun 2013, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri Muara Batang Empu di desa Muara Batang Empu Tahun 2016, Serta Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Model Lubuklinggau dan lulus pada tahun 2019.

Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Tridianti Palembang Tahun 2019 pada Program Studi Agroteknologi.

Penulis mengerjakan Kulia kerja Nyata (KKN) pada tahun 2023 di Kelurahan Sako, RT. 23, Kecamatan Sako, kemudian telah melaksanakan magang di PT. Berkat Sawit Utama (BSU) pada tahun 2023 di Desa Bungku, Kecamatan Bajubang, Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi. Peneliti telah melakukan penelitian pada Bulan Mei 2023 sampai dengan Bulan Agustus 2023 dengan judul: “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus* L.)”.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT serta junjungan Nabi Muhamad SAW, atas berkat dan rahmat yang telah diberikan sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus* L.)**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Edizal, M.S selaku Rektor Universitas Tridianti Palembang.
2. Bapak Dr.Nasir, S.P, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tridianti Palembang.
3. Bapak Ir. Ridwan Hanan, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Tridianti Palembang.
4. Ibu Miranty Trinawaty SP, M.Si. selaku pembimbing I dan Ibu Ir.Rostian Nafery,M.P, selaku pembimbing II
5. Kedua orang tua, Mus Tarin, dan Apida Wati serta Nenek dan kakek, adik-adik ku dan kekasih Husen Basri, dan serta Teman-teman beserta seluruh keluarga yang tak henti-hentinya selalu memberi dukungan dan doa selama ini.
6. Bapak dan ibu dosen pada Fakultas Pertanian Universitas Tridianti Palembang.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam Skripsi ini, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, sehingga dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi kita semua.

Palembang, September 2023

Penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Sistematika dan Botani Tanaman Okra	5
B. Syarat Tumbuh	7
C. Varietas Tanaman Okra	7
D. Pupuk dan Pemupukan	9
E. Peran <i>Bio-Extrim</i>	9
F. Penelitian Terdahulu.....	10
G. Hipotesis	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu	12
B. Bahan dan Alat	12
C. Metode Penelitian	12
D. Cara kerja.....	16

	Halaman
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Hasil.....	19
B. Pembahasan.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok.....	15
2. Hasil Analisis Keragaman Semua Peubah yang Diamati.....	19
3. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman (cm)	21
4. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap Diameter Batang (cm)..	22
5. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap Jumlah cabang (buah)..	23
6. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap Umur Berbunga (hst)...	24
7. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap Jumlah Buah Per Tanaman (buah)	25
8. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap Jumlah Buah per Petakan (buah)	27
9. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap Berat Buah per Tanaman (g).....	28
10. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap Berat Buah per Petakan (kg).....	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian Dilapangan	38
2. Denah Tanah Dilapangan	39
3. Deskripsi Tanaman Okra Hijau (<i>Abelmoscus esculentus</i> L.)	40
4. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 1	41
5. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 1	41
6. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 2	41
7. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 2	41
8. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 3	42
9. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 3	42
10. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 4	42
11. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 4	42
12. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 5	43
13. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Minggu ke 5	43
14. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Diameter Batang (cm) minggu ke 1	43

	Halaman
15. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Diameter Batang (cm) Minggu ke 1	43
16. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Diameter Batang (cm) Minggu ke 2	44
17. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Diameter Batang (cm) Minggu ke 2	44
18. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Diameter Batang (cm) Minggu ke 3	44
19. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Diameter Batang (cm) Minggu ke 3	44
20. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Diameter Batang (cm) Minggu ke 4.....	45
21. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Diameter Batang (cm) Minggu ke 4.....	45
22. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Diameter Batang (cm) Minggu ke 5.....	45
23. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Diameter Batang (cm) Minggu ke 5	45
24. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Jumlah Cabang (Buah) minggu ke 1	46
25. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Jumlah Cabang (Buah) Minggu ke 1	46
26. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Jumlah Cabang (Buah) Minggu ke 2.....	46
27. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Jumlah Cabang (Buah) Minggu ke 2.....	46
28. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Jumlah Cabang (Buah) minggu ke 3	47
29. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Jumlah Cabang (Buah) Minggu ke 3.....	47

	Halaman
30. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Jumlah Cabang (Buah) Minggu ke 4.....	47
31. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Jumlah Cabang (Buah) Minggu ke 4.....	47
32. Data Pengamatan Rata-Rata Pengamatan Jumlah Cabang (Buah) Minggu ke 5	48
33. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Jumlah Cabang (Buah) Minggu ke 5	48
34. Data Pengamatan Rata-Rata Umur Berbunga (hst)	48
35. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Umum Berbunga (hst)	48
36. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) panen ke 1	49
37. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 1.....	49
38. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 2.....	49
39. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 2.....	49
40. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 3.....	50
41. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 3.....	50
42. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 4.....	50
43. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 4.....	50
44. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 5.....	51

	Halaman
45. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 5.....	51
46. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 6.....	51
47. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 6	51
48. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 7.....	52
49. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 7	52
50. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 8.....	52
51. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 8	52
52. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 9.....	53
53. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 9	53
54. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 10.....	53
55. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) Panen ke 10	53
56. Data Pengamatan Rata-Rata Jumlah Buah Per Petakan (buah)	54
57. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Jumlah Buah Per Petakan (buah)	54
58. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 1.....	54
59. Hasil Analisi Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 1.....	54

	Halaman
60. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 2.....	55
61. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 2.....	55
62. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 3.....	55
63. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 3.....	55
64. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 4.....	56
65. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 4.....	56
66. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 5.....	56
67. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 5.....	56
68. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 6.....	57
69. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 6.....	57
70. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 7.....	57
71. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 7.....	57
72. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 8.....	58
73. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 8.....	58
74. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 9.....	58

	Halaman
75. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 9.....	58
76. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 10.....	59
77. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman (g) Panen ke 10.....	59
78. Data Pengamatan Rata-Rata Berat Buah Per Petakan (g)	59
79. Hasil Analisis Keragaman Rata-Rata Berat Buah Per Petakan (g)	59

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman okra (*Abelmoschus esculentus* L.) merupakan tanaman introduksi di Indonesia. Tanaman okra hijau termasuk famili *Malvaceae* dan berasal dari wilayah Afrika bagian tropis (Rustiawan, *et al.*, 2009). Tanaman okra sendiri terdapat dua jenis kelompok varietas berdasarkan warna buahnya yakni hijau dan merah. Bagian yang dapat dikonsumsi adalah buah, daun dan biji. Tanaman okra hijau selain dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan dapat juga dimanfaatkan di bidang industri dan kesehatan. Tanaman okra hijau belum banyak dikenal oleh orang Indonesia karena termasuk jenis tanaman yang bukan berasal dari Indonesia maka dari itu harganya masih cukup mahal jika dibandingkan dengan sayuran lainnya (Idawati, 2012).

Permintaan ekspor okra meningkat terutama Jepang yang paling banyak impor okra dari Indonesia. Produksi okra tahun 2017 di Jember dengan luas lahan 300 hektar menghasilkan 550 ton sampai 600 ton, namun hasil tersebut belum maksimal (Jatim.antaranews.com, 2017). Menurut Kementan (2005) Tanaman Okra varietas Garibar dapat menghasilkan 2,5 ton/ha sampai 3 ton/ha. Artinya dengan luas lahan 300 hektar dapat menghasilkan 750 ton sampai 900 ton. Upaya budidaya okra perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil produksi okra yang maksimal.

Buah tanaman okra berbentuk panjang 10 cm sampai 30 cm berparuh, bergerigi dan berbulu kapsul. Bagian yang dapat dimakan dari buah mengandung

sekitar 9,7 % karbohidrat; 2,2 % sampai 3,9 % protein; 1,0 % serat 0,2 % sampai 2,05 % lemak; dan 0,9 % abu. Benih tanaman okra mengandung minyak goreng sekitar 20 %. Tanaman okra merupakan sumber yang baik dari vitamin A, B, C, dan mineral, terutama yodium (Sharma, 2013).

Faktor utama yang dapat membuat produksi tanaman okra kurang optimal yakni penggunaan varietas, teknik budidaya, mutu benih, penggunaan pupuk dan hama penyakit (Raditya dan Purbajanti, 2017). Faktor utama yang perlu diperhatikan dalam mengusahakan tanaman agar mendapat hasil yang optimum dan mutu yang baik, salah satu diantaranya adalah faktor budidaya yaitu melalui pemupukan.

Menurut Purnawanto (2014) pupuk terdapat dua jenis pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik adalah pupuk alami yang tersusun dari sisa makhluk hidup, seperti sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Pupuk organik ada yang berbentuk padat maupun cair yang dapat digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk organik mengandung banyak bahan organik dari pada kadar hara. Beberapa jenis pupuk organik antarlain pupuk kandang, pupuk hijau, pupuk kompos, pupuk hayati, pupuk serasa, humus, pupuk organik cair dan pupuk guano (Greenplanet, 2015). Pupuk anorganik merupakan pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara mencampur bahan kimia sehingga mengandung unsur hara yang tinggi, pupuk anorganik disebut juga dengan pupuk mineral adalah pupuk yang mengandung satu atau lebih senyawa anorganik contohnya : pupuk urea dan pupuk NPK.

Jenis pupuk organik yang di gunakan yakni jenis Pupuk Organik Cair (POC) berbentuk cair biasanya terbuat dari urin ternak atau dari proses fermentasi

bahan-bahan organik seperti buah-buahan busuk dan bahan pupuk organik lainnya. Pupuk organik yang digunakan dalam penelitian ini adalah POC Bio-Extrim (Greenplanet, 2015).

Pupuk Bio-Extrim merupakan pupuk yang terbuat dari bahan alami pilihan yang kaya akan unsur makro, mikro dan mikroba yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman. POC Bio-Extrim mengandung mikroorganisme multifungsi sebagai penambat N, pelarut P, K dan unsur hara lainnya dengan jumlah yang ekstrim, diperkaya C-Organik sangat tinggi sebagai media pembiakan mikroba. Pupuk Bio-Extrim yakni pupuk hayati yang mengandung nutrisi antara lain, C-Organik 6%, N 7%, P₂O₅ 8%, K₂O 10%, CaO 1%, MgO 0,%, asam amino, senyawa bioaktif (GA₃ 800 ppm) dan mikroorganisme. Mikroorganisme yang terkandung di dalam POC Bio-Extrim yakni *Azospirillum sp* (2.10×10^9 Cfu/ml), *Azotobacter sp* (1.20×10^9 Cdu/ml), *Ryzobium sp* (7.5×10^9 Cfu/ml), *Pseudomonis sp*, *Bacillus sp*, bakteri pelarut Kalium (2.7×10^6 Cfu/ml) dan bakteri pelarut Phospat (5.5×10^7 Cfu.ml). Pupuk organik yang terdapat di dalam POC (Bio-Extrim) berperan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan efisiensi dalam penggunaan unsur hara (Wayan, 2010).

Hasil penelitian Nurhayati (2012), menyatakan bahwa POC Bio-Extrim berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah umbi Kentang yang terbanyak yakni 12,6 umbi kentang. Pemupukan menggunakan POC Bio Extrim dengan dosis 15 ml/L air memberikan pengaruh yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman umbi kentang (*Solanum tuberosum* L).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh tanaman okra hijau terhadap pemberian beberapa dosis POC terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman okra hijau (*Abelmoschus esculentus* L.) Varietas Naila IPB?

C. Tujuan dan Manfaat penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mendapat dosis pupuk organik cair dengan merek dagang Bio-Extrim yang tepat terhadap pertumbuhan tanaman okra hijau (*Abelmoschus esculentus* L.).

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang pengaruh pemberian pupuk organik cair serta dosis yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil panen tanaman okra hijau (*Abelmoschus esculentus* L.)

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. 2004. Dasar Nutrisi Tanaman. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Elisabet rita. 2020. Penyuluh Pertanian BPP Sesean Kabupaten Toraja Utara. <https://ilmubudidaya.com/cara-menanam-okra>. Pada 28 febuari 2023
- Green Planet. 2015. Pengertian Pupuk Organik. Diakses di <http://www.greenplanet.co.id/index.php/post/69/pengertian+pupuk+organik>. Pada 28 febuari 2023.
- Hanafiah, K.A. 2010. Rancangan Percobaan. Teori dan Aplikasi. Raja Grafindo persada. Jakarta.
- Hadjowigeno, S. 2007. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Heywood, V. H. 2021. Plant Taxonomy. St. Martin's Press. New Nyork.
- Idawati Nurul, S. P. 2012. Peluang Besar Budidaya Okra. Agro Media Pustaka. Yogyakarta.
- Jatim.antaranews.com. Sayuran Okra dari Mitratani lebih Banyak di Ekspor. 4 Maret 2017 > [https:// www. Google. Com/amp/ S/ jatim.antaranews.com/amp/ berita/ 193486/ sayuran- okra-dari-mitra-tani-lebih-banyak-diekspor](https://www.Google.Com/amp/S/jatim.antaranews.com/amp/berita/193486/sayuran-okra-dari-mitra-tani-lebih-banyak-diekspor).
- Kementrian Pertanian. 2005. Pelepasan Varietas Garibar sebagai Varietas Unggul. Diakses di <https://varietas.net/dbvarietas/deskripsi/2654.pdf>. Pada tanggal 28 januari 2023.
- Mehra, P., T. N. Chahakraborty dan S. Kumari. 2011. *Biology Of Abelmoschus Esculentus L. (Okra)*. *Dapartement Of Biotechnology Ministry Of sciens & Technology India*.
- Nurhayati. 2012. Pengaruh Perlakuan Interaksi Antara Dosis dan Waktu Pemberian Pupuk Hayati Majemuk Cair *Bio Extrim* Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum L.*) Jurnal Stevia. 2(1):7-15.
- Purwanto, A.D. 2014. Macam-Macam Pupuk Organik dan Anorganik Pengertian Serta Unsur Mikro. Diakses dari <https://www.slideshare.net/67irwan/macam-macam-pupuk-organik-dan-anorganik-pengertian-serta-unsur-mikro>. Pada 24 September 2023.

- Raditya, J., E.D. Purbajanti, dan W. Slamet. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) pada Level Pemupukan Nitrogen dan Jarak Tanam yang Berbeda. J. Agro Complex. Semarang.
- Rosmarkam. dan Yuwono. 2016. Usaha Budidaya Tanaman Okra. Diakses dari <http://.blogspot.co.id/usaha-budidaya-tanaman-okra.html>, Pada tanggal 15 september 2019.
- Rustiawan, E., Jannah, H. dan Mirawati, B. 2009. Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Benih Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) local Sumbawa sebagai Dasar Penyusunan Buku petunjuk Praktikum Fisiologi Tumbuhan Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, FPMIPA IKIP Mataram, Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi , Bioscientist, pp 27-23. Diakses dari <https://scholar.google.co.id/citations?user=jPshvvAAAAAJ&hl=en>, Padatanggal 15 september 2019.
- Segala, A. D., Utami, S., dan Damarik, A. S. 2011. Respon Pertumbuhan Bibit Cacao (*Theobroma cacao* L.) dengan Pemberian Pupuk Hayati Bio Extrim pada Berbagai Media Tanam J. Agrium,17(1):7-11.
- Sharma. 2013. Post-Harvest study of Okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) Fruits and Phytopathological Effect of Associated Microflora. Diakses dari <http://nurilmiftawilarifin.blogspot.co.id/2014/03/okra.html>, pada tanggal 16 september 2019.
- Soemarno. 2010. Perbaikan Genetik Tanaman. Diakses di [hppt://id.seribd.com/document/328742107/publikasi-Prosiding-Seminar-BPTP-Bengkulu](http://id.seribd.com/document/328742107/publikasi-Prosiding-Seminar-BPTP-Bengkulu), Pada tanggal 30 januari 2023.
- Sopiandi, H., Nurdiana, D., dan Tustiyani, I. (2019). Pengaruh Konsentrasi PGPR dan Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*zea mays*). *Agritop*, 17(2), 113-121.
- Sutejo, M.M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Reneka Cipta. Jakarta. 173 Hal.
- Tripathi, K.K., O.P Gofila., R Wirrer dan V Ahuja. 2011. *Biologi Of (Abelmoschus esculentus L.) Moench. Departmen Of Biotechnology Government of India.India*
- Tufaila., Setiiawan, B., dan Malik. 2014. Kandungan Kotoran Ayam. Siakses di [www.dianauswatun.blogspot.co.id.](http://www.dianauswatun.blogspot.co.id), Pada 16 september 2023.
- Wardhiawati,P. 2016. Karakteristik Genotipe Okra Merah dan Okra Hijau Hasil Industri Mutasi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Wayan, S. 2010. *Bio Extrim Pupuk Hayati Majemuk Cair. Brosur Nomer : G 534/Hayati/Deptan-PPI/III/2010*. Pada tanggal 1 febuari 2023.