

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI KATOKKON (*Capsicum chinense jacq.*) PADA
BERBAGAI DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR (POC)**

SKRIPSI



NURUL RAFIDAH

4519031013

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2023

HALAMAN JUDUL

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI
KATOKKON (*Capsicum chinense jacq.*) PADA BERBAGAI DOSIS
PUPUK ORGANIK CAIR”.**

OLEH:

NURUL RAFIDAH

4519031013

UNIVERSITAS

BOSOWA

Skripsi ini salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pertanian

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai
Katokkon (*Capsicum chinense jacq.*) Pada Berbagai
Dosis Pupuk Organik Cair”.

Nama : Nurul Rafidah

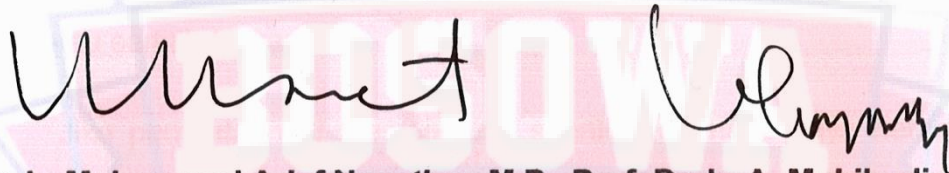
NIM : 4519031013

Program Studi : Agroteknologi

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ir. Muhammad Arief Nasution, M.P
NIDN: 0031126152

Prof. Dr. Ir. A. Muhibudin, M.P
NIDN: 0005086301

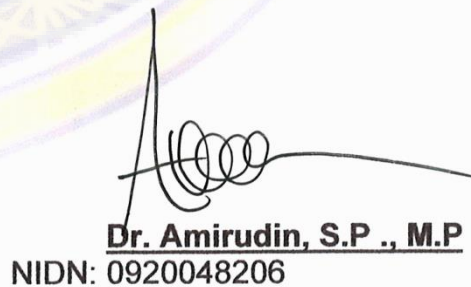
Diketahui Oleh:

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Prodi Agroteknologi



Ir. Andi Tenri Fitriyah, M.Si., Ph.D
NIDN : 0022126804



Dr. Amirudin, S.P., M.P
NIDN: 0920048206

Makassar, 28 Agustus 2023

PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Nama : Nurul Rafidah

Stambuk : 4519031013

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ **Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Katokkon (*Capsicum chinense jacq.*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair**” merupakan karya tulis, seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali yang saya nyatakan sebagai kutipan merupakan ide yang saya susun sendiri. Selain itu, tidak ada bagian dari skripsi ini yang telah saya gunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar atau sertifikat akademik.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.

Makassar, 28 Agustus 2023



Nurul Rafidah

ABSTRAK

Nurul Rafidah (4519031013). *Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Katokkon (*Capsicum chinense jacq.*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair (POC).* (Dibimbing oleh **M. Arief Nasution Dan A. Muhibudin**). Cabai Katokkon (*Capsicum chinense Jacq*) merupakan salah satu jenis cabai lokal di Indonesia yang berasal dari daerah Toraja, Cabai katokkon memiliki keunikan tersendiri seperti bentuknya yang menyerupai bakul, aroma yang khas, dan memiliki tingkat kepedasan yang terbilang tinggi yaitu mencapai 400.000-600.000 Scoville Heat Unit (SHU) dibandingkan dengan cabai rawit biasa hanya 100.000 SHU, tingkat kepedasannya 4-6 kali lebih pedas dari cabai rawitelatan yang memiliki potensi ekonomis yang tinggi. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis dosis pupuk organik cair (POC) yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai katokkon. Penelitian ini dilaksanakan di Bumi Tamalanrea Permai dan Kebun Pendidikan Integrated Farming System Fakultas Pertanian Universitas Bosowa, di JL. Raya Poros Sapayya, Desa Bontoramba, Kecamatan Palangga, Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Penelitian ini dimulai pada bulan Maret sampai Juli 2023. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk Rancangan Acak (RAK) dalam kelompok dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan, perlakuan yang dicobakan adalah konsentrasi pupuk organik cair. Perlakuan yang di cobakan yaitu P0 tanpa pupuk, P1 : 2ml/ 1 liter air, P2 : 4 ml/ 1 liter air, P3 : 6 ml/ 1 liter air, P4 : 8 ml/ 1 liter air. Hasilnya, pemberian konsentrasi 8 ml/ 1 liter air dan 6 ml/ 1 liter mampu memberikan pertumbuhan dan produksi pada tinggi tanaman, diameter batang, panjang akar, umur berbunga, jumlah buah, berat buah dan diameter buah.

Kata kunci : Cabai Katokkon, Pupuk Organik Cair (POC), Pertumbuhan dan produksi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya. Adapun judul penelitian ini adalah **“Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Katokkon (*Capsicum chinense jacq.*) Terhadap Dosis Pupuk Organik Cair”**. Dalam penyelesaian penelitian ini tidak lepas akan adanya bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada

1. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arief Nasution, MP selaku pembimbing pertama dan Prof. Dr. Ir. A. Muhibudin, M.P selaku pembimbing kedua yang telah senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dari awal penentuan judul hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Amirudin, S.P., M.P selaku Ketua Prodi Agroteknolgi Fakultas Pertanian Universitas Bosowa.
3. Ibu Ir. Andi Tenri Fitriyah, M.si,Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa.
4. Bapak Dr. Ir. Arief Nasution, M.P yang telah mengikut sertakan penulis dalam penelitiannya.
5. Seluruh dosen dan staff fakultas pertanian Universitas Bosowa yang telah membantu peneliti selama masih duduk dibangku kuliah hingga selesainya skripsi ini.

6. Kepada kedua orang tua saya, peneliti sampaikan terimakasih berkat doa yang tiada henti dan kasih sayang yang selama ini dalam membesarkan, mendidik, memberikan motivasi kepada anak-anaknya dan perjuangan banting tulang untuk menafkahi peneliti sampai dititik sekarang ini dan serta saudara saya terimakasih atas dukungan dan keceriaannya membuat saya semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada Andi Tenri Mauw, Risma Yanti, Suci Alfia, Nur Athira, Wafiq Lutfiah, Riska Wulandari, Fajrin Idris, yang selalu memberi semangat dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini, Kepada cabe-cabean, Evita tasik, ine febrianty, iva irwanty, vinka W.P sinolinggi, nurmawati mentary yang telah sama- sama berjuang dari awal penelitian sampai selesainya penelitian ini dan teman kelas agroteknologi 2019 yang dari semester satu sampai semester akhir ini. Terimakasih sudah saling menyemangati dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Untuk semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan Namanya, tanpa mengurangi rasa hormat, terimakasih selalu mendukung hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan dan kesempurnaan penulisan serta dapat bermanfaat bagi penulis dan pekerjaannya dikemudian hari.

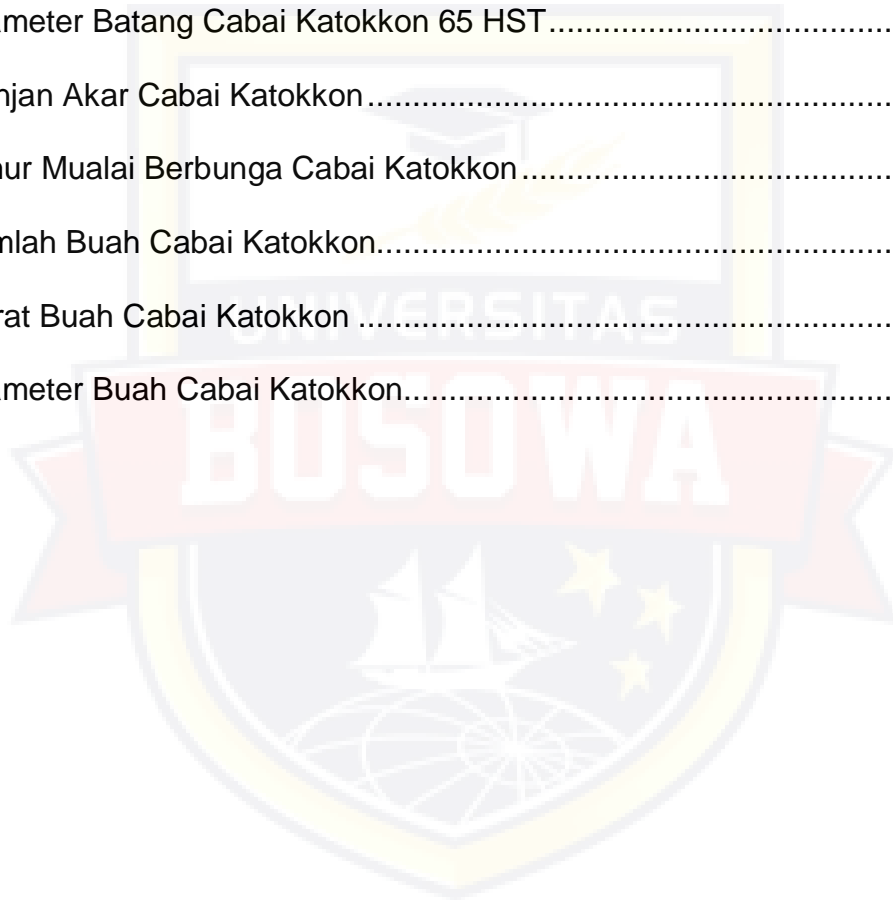
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Hipotesis.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Klasifikasi Tanaman Cabai Katokkon.....	6
B. Morfologi Tanaman Cabai Katokkon	6
C. Syarat Tumbuh Cabai Katokkon	8
D. Kandungan Cabai Katokkon	9
E. Pupuk Organik Cair.....	10
BAB III BAHAN DAN METODE	
A. Tempat Dan Waktu	13

B. Bahan Dan Alat.....	13
C. Metode Penelitian	13
D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Parameter Penelitian	17
F. Analisis Data.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil.....	20
B. Pembahasan.....	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 30 HST.....	20
2. Diameter Batang Cabai Katokkon 37 HST.....	22
3. Diameter Batang Cabai Katokkon 58 HST.....	22
4. Diameter Batang Cabai Katokkon 65 HST.....	23
5. Panjang Akar Cabai Katokkon.....	23
6. Umur Mualai Berbunga Cabai Katokkon.....	24
7. Jumlah Buah Cabai Katokkon.....	25
8. Berat Buah Cabai Katokkon	25
9. Diameter Buah Cabai Katokkon.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Tabel

2. 1a. Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 30 Hst	38
3. 1b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 30 Hst	38
4. 2a. Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 37 HST	38
5. 2a. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Katokkon	38
6. 3a. Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 44 Hst	39
7. 3b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 44 Hst	39
8. 4a. Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 51 Hst	39
9. 4b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 51 Hst	40
10.5a. Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 58 Hst	40
11.5b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 58 Hst	40
12.6a. Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 65 Hst	41
13.6b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 65 Hst	41
14.7a. Jumlah Daun Cabai Katokkon 30 Hst.....	41
15.7b. Sidik Ragam Jumlah Daun Cabai Katokkon 30 Hst.....	42
16.8a. Jumlah Daun Cabai Katokkon 37 Hst.....	42
17.8b. Sidik Ragam Jumlah Daun Cabai Katokkon 37 Hst.....	42
18.9a. Jumlah Daun Cabai Katokkon 44 Hst.....	43
19.9b. Sidik Ragam Jumlah Daun Cabai Katokkon 44 Hst.....	43
20.10a. Jumlah Daun Cabai Katokkon 51 Hst.....	43
21.10b. Sidik Ragam Jumlah Daun Cabai Katokkon 51 Hst	44
22.11a. Jumlah Daun Cabai Katokkon 58 Hst.....	44

23.11b. Sidik Ragam Jumlah Daun Cabai Katokkon 58 Hst	44
24.12a. Jumlah Daun Cabai Katokkon 65 Hst	45
25.12b. Sidik Ragam Jumlah Daun Cabai Katokkon 65 Hst	45
26.13a. Diameter Batang Cabai Katokkon 30 Hst	45
27.13b. Sidik Ragam Diameter Batang Cabai Katokkon 30 Hst	46
28.14a. Diameter Batang Cabai Katokkon 37 Hst	46
29.14b. Sidik Ragam Diameter Batang Cabai Katokkon 37 Hst	46
30.15a. Diameter Batang Cabai Katokkon 44 Hst	47
31.15b. Sidik Ragam Diameter Batang Cabai Katokkon 44 Hst	47
32.16a. Diameter Batang Cabai Katokkon 51 Hst	47
33.16b. Sidik Ragam Diameter Batang Cabai Katokkon 51 Hst	48
34.17a. Diameter Batang Cabai Katokkon 58 Hst	48
35.17b. Sidik Ragam Diameter Batang Cabai Katokkon 58 Hst	48
36.18a. Diameter Batang Cabai Katokkon 65 Hst	49
37.18b. Sidik Ragam Diameter Batang Cabai Katokkon 65 Hst	49
38.19a. Umur Mulai Berbunga Cabai Katokkon.....	49
39.19b. Sidik Ragam Umur Mulai Berbunga Cabai Katokkon.....	50
40.20a. Jumlah Buah Cabai Katokkon	50
41.20b. Sidik Ragam Jumlah Buah Cabai Katokkon	50
42.21a. Berat Buah Cabai Katokkon	51
43.21b. Sidik Ragam Berat Buah Cabai Katokkon	51
44.22a. Diameter Buah Cabai Katokkon	51
45.22b. Sidik Ragam Diameter Buah Cabai Katokkon	52

46.23a. Panjang Akar Cabai Katokkon.....	52
47.23b. Sidik Ragam Panjang Akar Cabai Katokkon.....	52

2. Lampiran Gambar

1. Polybag	53
2. Poc.....	53
3. Ajir	53
4. Npk.....	53
5. Meteran	53
6. Sprayer.....	53
7. Sekam Bakar.....	54
8. Timbangan	54
9. Jangka Sorong	54
10. Pupuk Kandang	54
11. Sekop	54
12. Tanah	54
13. Gelas Ukur	55
14. Benih Cabai.....	55
15. Tray.....	55
16. Penyemaian	55
17. Penggaris	55
18. Pemindahan Benih Ke Polybag Kecil.....	55
19. Pengisian Polybag	56
20. Pemindahan Bibit Ke Polybag	56

21. Pembuatan Ajir	56
22. Pemasangan Ajir	56
23. Pengukuran Tinggi Tanaman.....	56
24. Pengukuran Diameter Batang.....	56
25. Pengamatan Jumlah Daun	57
26. Bunga Cabai.....	57
27. Buah Belum Matang	57
28. Buah Setengah Matang	57
29. Buah Matang	57
30. Pengamatan Buah Pertanaman.....	57
31. Pengukuran Diameter Buah.....	58
32. Pengamatan Berat Buah	58
33. Pencabutan Akar Tanaman	58
34. Pengamatan Panjang Akar	58
35. Akar Tanaman	58
36. Panen	58
37. Hama Ulat Daun	59
38. Hama Kutu Daun	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman cabai (*Capsicum*) adalah tanaman sayuran buah semusim yang memiliki batang berkayu dan termasuk dalam marga *Capsicum*. Cabai mempunyai rasa dan aroma yang khas sebagai penyedap rasa masakan sehingga banyak digemari masyarakat. Cabai Katokkon (*Capsicum chinense* Jacq) merupakan salah satu jenis cabai lokal di Indonesia yang berasal dari daerah. Cabai katokkon memiliki keunikan tersendiri seperti bentuknya yang menyerupai bakul, aroma yang khas, dan memiliki tingkat kepedasan yang terbilang tinggi yaitu mencapai 400.000-600.000 Scoville Heat Unit (SHU) dibandingkan dengan cabai rawit biasa hanya 100.000 SHU, tingkat kepedasannya 4-6 kali lebih pedas dari cabai rawit (BPTP, 2022). Cabai katokkon berpotensi memiliki nilai yang tinggi karena merupakan salah satu cabai yang dibutuhkan sebagai bumbu masakan saat kegiatan atau perayaan hari-hari besar di Tana Toraja, seperti pada acara kematian, acara pernikahan, perayaan natal dan paskah serta perayaan adat lainnya (Flowrenzhy, 2017).

Produksi cabai sebesar 26944 ton/ha pada tahun 2018, sementara pada tahun 2019 produksi cabai besar terjadi penurunan 21054,6 ton/ha dan pada tahun 2020 produksi cabai semakin menurun mencapai angka 17549,2 ton/ha Hal ini disebabkan oleh adanya factor lingkungan yang

mempengaruhi produksi cabai, sehingga hasil produksi cabai di setiap tahun menurun dan memberikan dampak dipasaran dengan naiknya harga cabai, selain itu faktor produksi juga mempengaruhi produksi cabai, faktor produksi diantaranya luas lahan, kekurangan benih unggul, tenaga kerja, dan penggunaan pestisida yang berlebihan (BPS SULSEL, 2020).

Kondisi ini menunjukkan bahwa budidaya tanaman cabai katokkon mengalami penurunan pada luas panen sehingga produksinya tidak meningkat secara signifikan. Permintaan akan cabai di pasar pun dari waktu ke waktu cenderung terus ikut meningkat bahkan dapat diandalkan sebagai komoditas ekspor nonmigas. Untuk memenuhi seluruh kebutuhan cabai tersebut perlu tersedia pasokan cabai yang mencukupi. Apabila pasokan cabai berkurang atau lebih rendah dari permintaan maka akan terjadi kenaikan harga. Sebaliknya apabila pasokan cabai melebihi kebutuhan maka harga akan turun (Badan Pusat Statistik, 2021).

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil produksi dapat dilakukan dengan perbaikan teknik budidaya varietas cabe lokal. Perbaikan teknik budidaya dapat ditempuh dengan penerapan sistem pertanian yang ramah lingkungan, seperti penggunaan pupuk organik. Penggunaan pupuk organik diharapkan mampu mengatasi permasalahan proses pemadatan tanah pertanian serta menyuplai unsur hara makro dan mikro ke dalam tanah sehingga cukup bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan pupuk organik bukan tanpa permasalahan, disamping memiliki kelebihan juga

kekurangan. Diantaranya diperlukan dalam jumlah yang sangat banyak untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dari suatu pertanaman, sifatnya cepat menguap baik dalam pengangkutan dan penggunaannya di lapangan, dan dapat membuat kerugian pada tanaman bila pupuk yang digunakan belum matang (sutanto, 2006).

Salah satu pupuk organik yang dapat dipergunakan untuk membantu mengatasi kendala produksi pertanian yaitu pupuk organik cair (POC). Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk yang beredar dipasaran. Pupuk organik cair kebanyakan di aplikasikan melalui daun atau tanah. Pupuk organik cair mempunyai bebarapa manfaat di antaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman, sehingga meningkatkan kemampuan fotosintetis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman, sehingga tanaman menjadi lebih kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, cekaman cuaca, dan serangan patogen penyebab penyakit, merangsang pertumbuhan cabang produksi, serta meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, serta menurangi gugurny daun, bunga, dan bakal buah (Anonim, 2004). Pupuk organik cair diolah dari bahan baku berupa kotoran ternak, kompos, limbah alam, hormon tumbuhan, dan bahan-bahan alami lainnya yang di proses secara alamiah selama dua bulan.

Pupuk organik cair sangat berpengaruh terhadap sifat biologi tanah seperti aktivitas organisme tanah, jumlah dan perkembangan mikroorganisme. Aktivitas mikroorganisme ini sangat penting dalam perombakan bahan organik, pelapikan protein menjadi asam-asam amino, proses nitrifikasi yang pada akhirnya membebaskan unsur hara seperti N, P, dan S, serta unsur mikro. Penggunaan bahan baku pembuatan POC seperti daun gamal, bonggol pisang, buah maja, air cucian beras dan air kelapa memiliki manfaat yang sangat besar dalam menyediakan unsur hara makro dan mikro serta mengandung mikroorganisme yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang tumbuh, dan agens pengendali hama dan penyakit tanaman sehingga baik digunakan sebagai bahan dekomposter dan bahan organik (simanungkalit, 2006).

B. Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, apakah dosis pupuk organik cair (POC) yang berbeda akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai katokkon?

C. Hipotesis

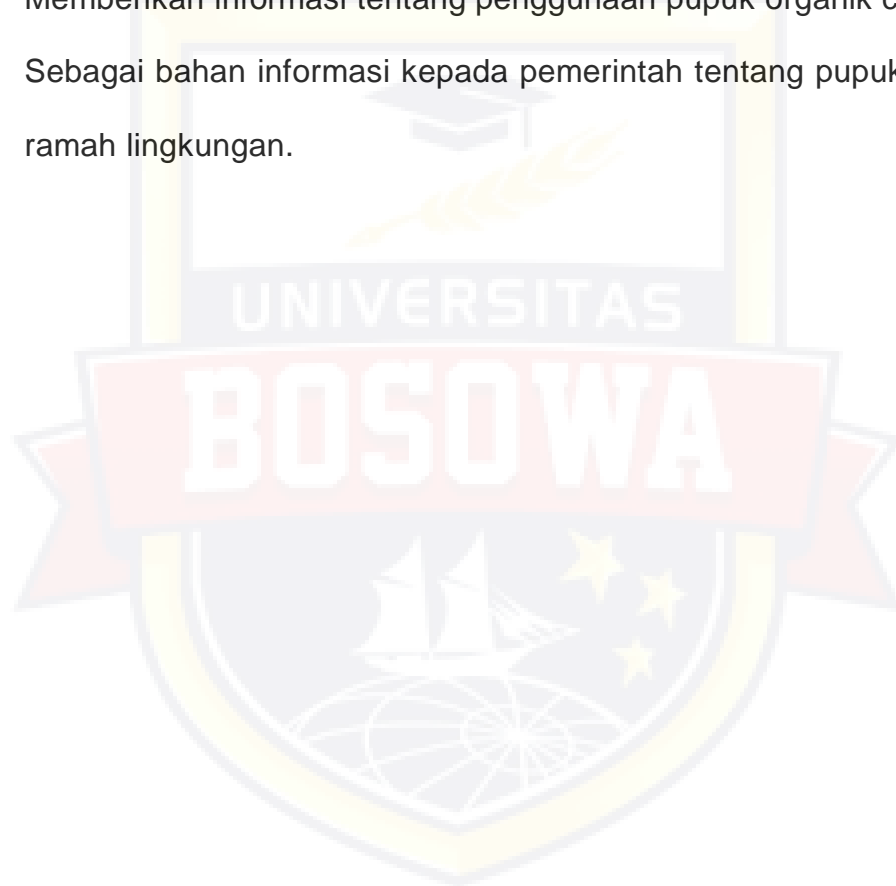
ditemukan dosis pupuk organik cair (POC) yang memberikan pengaruh paling efektif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai katokkon.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh pupuk organik cair (POC) yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai katokkon.

E. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang penggunaan pupuk organik cair.
2. Sebagai bahan informasi kepada pemerintah tentang pupuk yang ramah lingkungan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi Tanaman Katokkon

Klasifikasi tanaman cabai katokkon menurut USDA, NRCS (2006) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Sub Divisio	: Angiospermae
Class	: Dicotyledoneae
Sub Class	: Sympetalae
Ordo	: Solanales
Familia	: Solanaceae
Genus	: Capsicum
Spesies	: <i>Capsicum chinensie. Jacq</i>

B. Morfologi Tanaman Cabai Katokkon

a. Daun

Daun tanaman cabai bervariasi menurut spesies dan varietasnya, ada daun yang berbentuk oval, lonjong, bahkan ada yang lanset. Warna permukaan daun bagian atas biasanya hijau muda, hijau, hijau tua, bahkan hijau kebiruan. Sedangkan daun pada bagian bawah umumnya berwarna hijau muda, hijau pucat atau hijau. Permukaan daun cabai ada yang halus ada pula yang berkerut-kerut. Kurang panjang daun cabai antara 3-11 cm, dengan

lebar antara 1-5 cm (Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten Toraja Utara, 2015).

b. Batang

Batang tanaman terdiri atas batang utama dan batang sekunder (percabangan) yang merupakan percabangan yang sedang. Batang mengandung zat kayu terutama di dekat permukaan tanah. Batang berbentuk silindris dengan warna batang abu-abu (tanaman tertua) yang mempunyai empelur (Limbongan, 2018).

c. Akar

Cabai katokkon memiliki akar tunggang, di samping akar lain menyebar tetapi dangkal. Akar-akar cabang dan rambut-rambut akar banyak terdapat di permukaan tanah, semakin kedalam akar tersebut semakin berkurang. Akar tunggang abai kedalam tanah sedalam 30-40 cm sedangkan akar yang tumbuh horizontal cepat berkembang kedalam tanah dan menyebar dengan kedalaman 10-15 cm (kaman, 2020).

d. Bunga

Bunga tanaman cabai merupakan bunga majemuk berbentuk bulat bergelombang, warna bunga putih keunguan, warna mahkota bunga putih keunguan, dan warna benang sari kuning. Bunga biasanya tumbuh pada ketiak daun dalam keadaan tunggal atau bergetombol dalam tandan. Dalam satu tandan biasanya

terdapat 15-22 bunga dan bunga menjadi buah per tandan 4-7 (Limbongan, 2018).

e. Buah

cabai merupakan bagian tanaman cabai yang paling banyak dikenal dan memiliki variasi. Buah cabai katokkon memiliki bentuk bulat lonjong dengan ujung dan pangkal buah meruncing, warna hijau ketika masih muda dan merah setelah matang. Ukuran buah mencapai 8,5-11 cm dengan berat per buah 65-90 gram dengan berat rata-rata 75 gram, warna buah saat matang kuning hingga merah dengan tebal daging buah 6-7 mm. (Limbongan, 2018).

C. Syarat Tumbuh Cabai Katokkon

Katokkon dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 1000–1500 m dpl, dengan jenis tanah podsolik, dengan pH tanah berkisar antara 6-7. Katokkon juga dapat tumbuh baik pada kondisi rata-rata suhu berkisar 16oC pada malam hari dan 24oC pada siang hari dengan kelembaban udara minimum 45,5% dan maksimum 79%. Curah hujan rata-rata 1500 mm sampai 3500 mm pertahun (Dinas Kehutanan dan Perkebunan Tana Toraja, 2015). Katokkon merupakan komoditas cabai unggulan bagi masyarakat Toraja. Teknik budidaya katokkon sama dengan cabai lainnya, katokkon dapat tumbuh baik pada ketinggian 1000–1500 m dpl. Pada umur 3 bulan setelah tanam, katokkon ini sudah bisa menghasilkan buah. Pada umumnya dalam satu musim tanam, katokkon ini dapat dipanen sampai 6 sampai 7 kali dengan produksi setiap tanaman

mencapai 0,8–1,2 kg pertanaman. Setelah pemanenan pertama dilakukan, maka panen berikutnya dapat dilakukan setiap tiga hari sekali (Rusdi, 2012).

Katokkon dataran rendah berbeda dengan katokkon yang ditanam pada dataran tinggi. Perbedaan yang signifikan pada masa vegetatif terlihat pada tinggi tanaman, katokkon pada dataran tinggi memiliki tinggi sekitar 30 cm sedangkan pada dataran rendah memiliki tinggi rata-rata 50 cm. Perbedaan lainnya terlihat pada bentuk daun, pada dataran tinggi cabai katokkon memiliki daun yang bulat dan berukuran sedang, sedangkan pada dataran rendah cabai katokkon memiliki daun yang besar, dan agak lonjong. Juga pada fase generatifnya sangat berbeda pada bentuk buah, bentuk ujung buah, dan lain sebagainya (Rusdi, 2012 dalam Rustam, 2016).

D. Kandungan Cabai Katokkon

Katokkon adalah cabai andalan masyarakat Suku Toraja karena memiliki beberapa kandungan yang baik untuk tubuh manusia, dan rasanya lebih pedas dari cabai lainnya di Indonesia. Cabai ini mengandung vitamin A, vitamin C, dan antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari radikal bebas. Berdasarkan satuan ukur konsentrasi zat pedas atau capcaisin yang disebut Scoville Heat Unit (SHU), cabai ini memiliki tingkat kepedasan cukup tinggi, yaitu 400.000-600.000 SHU. Tingkat kepedasannya 4-6 kali lebih pedas dari cabai rawit.

Unsur pedas cabai yang dihasilkan oleh minyak atsiri membuat tubuh kita menjadi hangat. Selain minyak atsiri, kandungan lemak pada cabai juga membantu menghangatkan tubuh. Jadi tidak heran jika kita akan merasa panas dan bercucuran keringat saat mengkonsumsinya. Total kalori yang dihasilkan cabai sebanyak 318 kkal yang berasal dari karbohidrat, lemak dan protein. Kalori akan dibakar untuk menghasilkan energi. Namun kebutuhan kalori anda tidak akan terpenuhi dengan hanya memakan cabai saja. Fungsi penghasil energi pada cabai hanyalah untuk tambahan bukan bahan pokok. Unsur protein dalam cabai cukup tinggi. Protein berfungsi membentuk sel baru sehingga kita akan mudah sembuh jika terluka. Selain itu protein juga berfungsi mencerdaskan otak. Jadi konsumsi cabai perlu ditingkatkan terutama cabai paprika yang tidak pedas.

E. Pupuk Organik Cair

Pupuk organik cair adalah pupuk yang tergolong ramah lingkungan, karena terbuat dari bahan organik. Menurut supartha, wijana dan adnyanan (2012) bahwa pupuk organik cair juga praktis pemberiannya, karena pupuk ini bisa diaplikasikan bersamaan dengan pestisida. Pupuk organik cair memiliki keunggulan antar lain: mudah membuatnya, murah harganya, tidak ada efek residu bagi lingkungan maupun tanaman, bisa juga digunakan untuk mengendalikan hama pada daun (bio control) seperti ulat pada tanaman sayur.

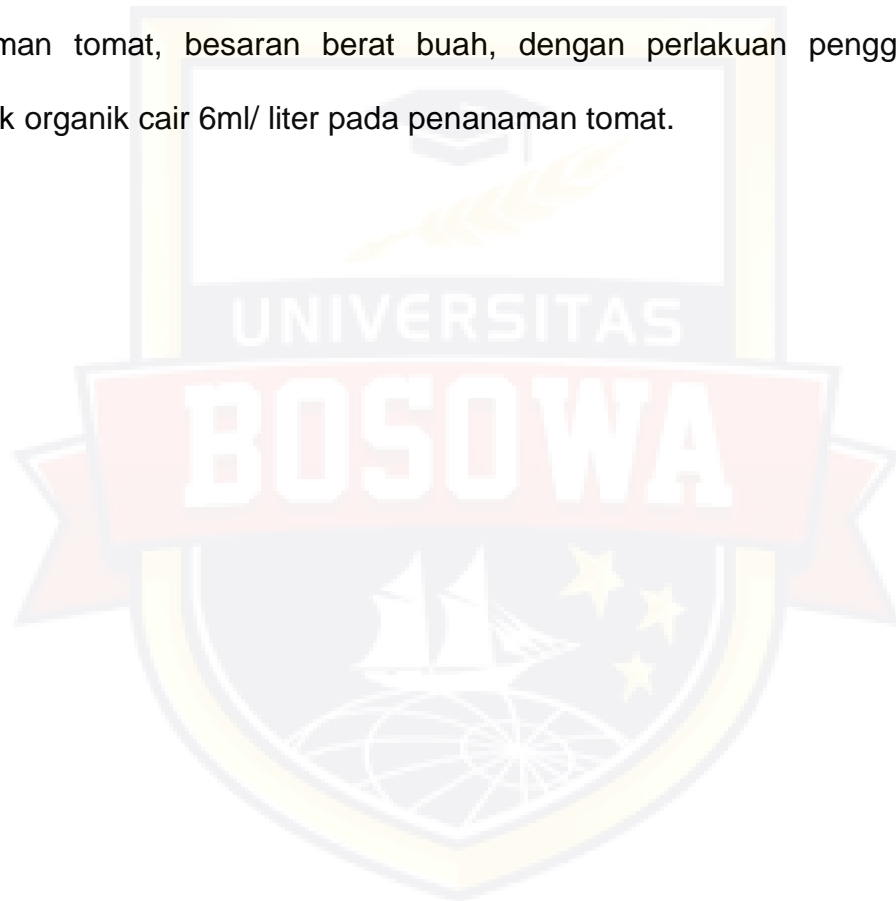
Ketersediaan unsur hara yang cukup dan seimbang serta didukung oleh faktor lingkungan yang menguntungkan seperti ruang tumbuh, CO₂, dan sinar matahari maka akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang lebih baik dan proses fotosintesis berupa asimilat yang selanjutnya dimanfaatkan oleh tanaman untuk proses pertumbuhan dan selebihnya disimpan pada organ penyimpanan untuk pembentukan buah (Suprianto dan Badaruddin, 2014). berfungsi sebagai pupuk organik cair sekaligus meningkatkan ketahanan tanaman. Berikut manfaat lain yang terkandung dari Vit-O yaitu diekstrak dari bahan alami fermentasi.

Selain itu pemupukan dengan pupuk organik cair pada konsentrasi yang tepat dapat meningkatkan produksi tanaman. Pemupukan yang diaplikasikan dengan disemprotkan ke permukaan daun dapat mengatasi kekurangan unsur hara mikro (Suprianto, Jazila dan Angga, 2008).

Pupuk organik cair yang digunakan dipenelitian ini yaitu POC Vit-O, Vit-O merupakan vitamin/ nutrisi tanaman buah, tanaman bunga, dan tanaman umbi-umbian dari bahan organik berteknologi Jepang. Vit-O yang mengandung asam amino, vitamin, gula, asam organik. Manfaat Vit-O yaitu, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap hama penyakit dan pestisida, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap cuaca ekstrim dan kelembaban tanah, mempercepat pertumbuhan tanaman dan masa panen, meningkatkan kadar gula dan daya tahan penyimpanan,

meningkatkan hasil produk pertanian dalam bentuk jumlah dan berkualitas tinggi.

Penelitian menggunakan pupuk organik cair telah banyak dilakukan, menurut (Fitriani, 2021) dalam penelitian yang kami lakukan, kami menemukan adanya interaksi secara nyata pada ringkatan tinggi tanaman tomat, besaran berat buah, dengan perlakuan penggunaan pupuk organik cair 6ml/ liter pada penanaman tomat.



BAB III

BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Bumi Tamalanrea Permai dan Kebun Pendidikan Integrated Farming System Fakultas Pertanian Universitas Bosowa, di JL. Raya Poros Sapayya, Desa Bontoramba, Kecamatan Palangga, Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Penelitian ini dimulai pada bulan Maret sampai Juli 2023.

Bahan dan Alat

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai katokkon dan tanah, pupuk organik cair (POC), NPK, pupuk kandang, sekam.

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah selang, tray, sekop, polybag, timbangan, meteran/ penggaris, gelas ukur, sprayer, jangka sorong, ember, handphone, dan alat-alat lain yang diperlukan dalam penelitian.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk Rancangan Acak (RAK) dalam kelompok dengan lima perlakuan dan tiga ulangan, perlakuan yang dicobakan adalah konsentrasi pupuk organik cair, adapun perlakuan tersebut sebagai berikut:

P0 : Tanpa pupuk

P1 : 2ml/ 1 liter air

P2 : 4 ml/ 1 liter air

P3 : 6 ml/ 1 liter air

P4 : 8 ml/ 1 liter air

Setiap perlakuan di ulang sebanyak tiga kali sehingga di peroleh lima belas unit percobaan setiap unit percobaan menggunakan lima sampel tanaman sehingga terdapat tujuh puluh lima tanaman.

C. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan membersihkan lahan dari gulma, sisa-sisa tanaman dan peralatan yang digunakan untuk meletakkan polybag.

2. Persiapan media tanam

Penyiapan media tanam yaitu pengisian polybag dengan tanah yang telah dicampurkan dengan tanah, pupuk kandang dan sekam bakar, dengan perbandingan 2:1:1. Setelah itu pengisian polybag dan dilakukan penyiraman agar pupuk dan tanah tercampur baik sehingga siap untuk ditanami benih.

3. Penyiapan benih

Benih cabai yang digunakan adalah benih Cabai Katokkon. Untuk mempercepat proses perkecambahan benih cabai direndam

dalam air hangat selama 1 jam, benih yang tenggelam merupakan benih yang bagus ditanam.

4. Penanaman benih cabai

Benih yang telah disemaikan dan dipindah tanam ke media polybag. Benih ditanam satu benih perlubang ke dalam polybag. Penanaman dilakukan pada sore hari dan penyiraman secukupnya.

5. Pemupukan

Sebelum melakukan penanaman terlebih dahulu di berikan pupuk kandang dan sekam bakar dengan perbandingan 2:1:1. Pemberian pupuk kandang dilakukan dengan cara mencampurkannya dengan tanah. Penggunaan pupuk kandang bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas tanaman pertanian melalui perbaikan struktur tanah dan penyediaan unsur hara. Selain meningkatkan unsur hara, pupuk juga bisa menyingkirkan hama di tanaman. Jika takaran pupuk yang digunakan tanaman sesuai, maka tanaman yang kamu rawat akan lebih kuat terhadap serangan hama tanaman yang dapat menyebabkan tanaman menjadi rusak.

6. Pengaplikasian pupuk organik cair (POC)

Pengaplikasian dilakukan pada saat tanaman berumur 30 hst dengan konsentrasi P0 : Tanpa pupuk, P1 : 2 ml/liter air, P2 : 4 ml/liter air, P3 : 6 ml/liter air, P4 : 8 ml/liter air, dengan cara disemprotkan pada daun secara merata, pengaplikasian dilakukan

setiap dua minggu sekali dengan konsentrasi yang telah ditentukan dan dilakukan pada saat pagi/ sore hari.

7. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari setiap harinya. Penyiraman tanaman dilakukan dengan menggunakan selang agar air merata pada permukaan tanah.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Penyiangan bertujuan agar tidak ada persaingan unsur hara antara tanaman dan gulma.

c. Pengendalian

hama dan penyakit Hama yang saya temukan dalam penelitian saya yaitu ulat dan kutu daun. Pengendalian hama ulat dan kutu daun dilakukan dengan penyemprotan pestisida kimia dengan merek 19 dagang curacron dan insektisida zychate 25 WP yang berbahan aktif profenofos. Penyemprotan dilakukan seminggu sekali.

d. Pemasangan Ajir

Ajir sebaiknya di pasang setelah tanaman tumbuh sekitar 15 – 25 cm. jarak ajir dengan tanaman sekitar 5 – 10 cm. pemasangan ajir yang terlambat akan mengakibatkan akar tanaman rusak.

8. Panen

Tanaman cabai katokkon dapat dipanen pada umur 60 - 90 hari. Dengan cara buah dipetik dari tangkai pohon. Ciri-ciri buah cabai katokkon siap di panen di tandai dengan buahnya yang padat, berwarna merah. Pemanenan dilakukan dengan cara dipetik buah beserta tangkainya yang bertujuan agar cabai katokkon dapat disimpan lebih lama. Buah cabai katokkon yang rusak akibat hama dan penyakit harus tetap di panen agar tidak menjadi sumber penyakit bagi tanaman cabai katokkon yang sehat.

D. Parameter Pengamatan

1. Tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman di ukur dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi pada tanaman. Pengukuran dilakukan pada umur 30, 37, 44, 51, 58 dan 65 HST, setiap satu minggu sekali hingga berbunga.

2. Jumlah daun (Helai)

Jumlah daun dihitung setiap satu minggu sekali hingga memasuki fase generatif, pengukuran dilakukan pada saat tanaman berumur 30, 37, 44, 51, 58 dan 65 HST.

3. Diameter batang (mm)

Pengukuran diameter batang menggunakan alat jangka sorong ke batang utama tanaman. Diameter batang diukur pada saat tanaman berumur 30, 37, 44, 51, 58 dan 65 HST hingga memasuki masa generative. Pengukuran dilakukan setiap satu minggu sekali.

4. Panjang akar (cm)

Pengamatan Panjang akar dilakukan pada saat akhir pengamatan, dengan cara membongkar bibit dari polybag dan membersihkan akar dari tanah. Pengukuran dilakukan dengan cara mengukur akar terpanjang menggunakan penggaris mulai dari pangkal akar sampai ujung akar.

5. Umur mulai berbunga (Hari)

Umur mulai berbunga di amati pada saat tanaman tumbuh sampai berbunga.

6. Jumlah buah pertanaman (Buah)

Pengamatan jumlah buah per tanaman dilakukan pada saat panen, dengan cara mengambil buah pada setiap tanaman sampel kemudian dihitung berapa jumlah buah yang ada pada setiap tanaman sampel.

7. Berat buah per tanaman (g)

Berat buah per tanaman dihitung pada saat panen dengan cara menimbang buah dari tanaman sampel yang diambil.

8. Diameter buah (cm)

Pengukuran diameter buah dilakukan setelah panen, dengan menggunakan jangka sorong pada bagian atas, pertengahan dan bawah buah.

E. Analisis Data

Data hasil pengamatan selanjutnya di analisis ragam dengan menggunakan PBSTAT versi web. Jika perlakuan menunjukkan $F_{hit} > F_{tabel}$, maka dilanjutkan dengan analisis rata-rata perlakuan uji BNJ dengan $\alpha 0,05$



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Tinggi Tanaman

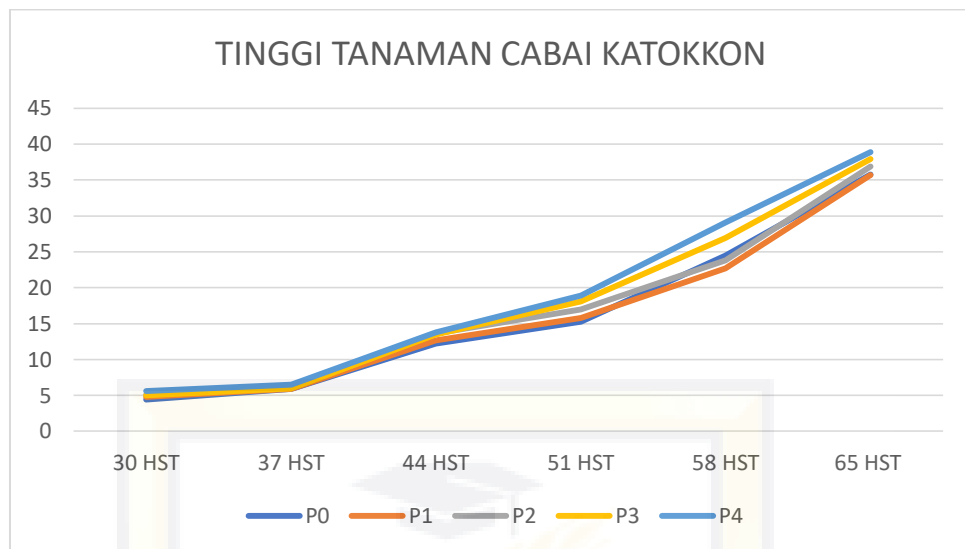
Hasil pengamatan rata – rata tinggi tanaman dan sidik ragamnya pada umur 30, 37, 44, 51, 58, 65 disajikan pada tabel lampiran 1a,1b,2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b, 5a, 5b, 6a, 6b. sidik ragam menggunakan pupuk organik cair berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 30 HST tetapi tidak berpengaruh nyata pada umur 37, 44, 51, 58, 65 HST.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 30 HST

Perlakuan	Rata-rata(cm)
P4	5.60 ^a
P2	5.12 ^{ab}
P3	4.96 ^{abc}
P1	4.75 ^{bc}
P0	4.35 ^c
Np BNJ 0,05	0.70

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha = 0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan P4 memberikan tinggi tanaman terbaik dan berbeda nyata dengan P2, P3, P1 dan P0



Gambar 1. Presentase grafik tinggi tanaman cabai katokkon

Sesuai grafik pada Gambar 1, membuktikan bahwa presentase tinggi tanaman pada pemberian pupuk organik cair pada pengamatan 30, 37, 44, 51, 58 dan 65 HST menunjukkan hasil yang signifikan.

2. Diameter Batang

Hasil pengamatan rata-rata diameter batang dan sidik ragam pada umur 30, 37, 44, 51, 58, 65 disajikan pada tabel lampiran 13a, 13b, 14a, 14b, 15a, 15b, 16a, 16b, 17a, 17b, 18a, dan 18b. sidik ragam menggunakan pupuk organik cair berpengaruh nyata pada umur 37, 58, dan 65 HST tetapi tidak berpengaruh nyata pada umur 30, 44, 51 HST

Tabel 2. Diameter Batang Cabai Katokkon 37 HST

Perlakuan	Rata-rata
P4	1.00 ^a
P3	0.92 ^{ab}
P2	0.83 ^{abc}
P1	0.74 ^{bc}
P0	0.62 ^c
Np BNJ 0,05	0.25

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan P4 memberikan diameter batang terbaik dan tidak berbeda nyata dengan P3. Sementara P0 berbeda nyata dengan P2 dan P1.

Tabel 3. Diameter Batang Cabai Katokkon 58 HST

Perlakuan	Rata-rata
P4	4.02 ^a
P3	3.71 ^{ab}
P2	3.26 ^{ab}
P1	2.71 ^b
P0	2.71 ^b
Np BNJ 0,05	1.02

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan P4 memberikan diameter batang terbaik dan tidak berbeda nyata dengan P3 dan P2. Sementara P4 berbeda nyata dengan P0 dan P1.

Tabel 4. Diameter Batang Cabai Katokkon 65 HST

Perlakuan	Rata-rata
P4	5.05 ^a
P3	4.71 ^{ab}
P2	4.47 ^{abc}
P1	4.11 ^{bc}
P0	3.75 ^c
Np BNJ 0,05	0.88

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan P4 memberikan diameter batang terbaik dan berbeda nyata dengan P3, P2, P1, P0.

3. Panjang akar

Hasil pengamatan rata-rata Panjang akar dan sidik ragam disajikan pada tabel lampiran 21a dan 21b. menunjukkan hasil berpengaruh nyata.

Tabel 5. Panjang Akar Cabai Katokkon

Perlakuan	Rata-rata
P4	35.76 ^a
P3	31.95 ^a
P2	26.73 ^b
P1	24.22 ^{bc}
P0	22.61 ^c
Np BNJ 0,05	3.92

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha=0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan P4 berbeda nyata dengan perlakuan P0, tetapi tidak berbeda nyata dengan P3. Sedangkan P2 berbeda nyata dengan P1 dan P0.

4. Umur Berbunga

Hasil pengamatan rata-rata umur mulai berbunga dan sidik ragam disajikan pada tabel lampiran 19a dan 19b. menunjukkan hasil berpengaruh nyata

Tabel 6. Umur Mulai Berbunga Cabai Katokkon

Perlakuan	Rata-rata
P0	90.60 ^a
P1	88.40 ^a
P2	82.40 ^b
P4	79.87 ^b
P3	73.87 ^c
N_p BNJ 0,05	5.82

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha= 0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 6 menunjukkan bahwa perlakuan P3 berbeda nyata dengan P0, Sedangkan perlakuan P2 dan P4 tidak berbeda nyata dan perlakuan P1 dan P0 tidak berbeda nyata satu dengan yang lainnya.

5. Jumlah Buah

Hasil pengamatan rata-rata jumlah buah dan sidik ragam disajikan pada tabel lampiran 20a dan 20b. menunjukkan hasil berpengaruh nyata

Tabel 7. Jumlah Buah Cabai Katokkon

Perlakuan	Rata-rata
P3	14.07 ^a
P4	13.80 ^a
P2	11.73 ^{ab}
P1	9.07 ^{ab}
P0	7.93 ^b
Np BNJ 0,05	5.37

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha = 0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 7 menunjukkan bahwa perlakuan P3 memberikan jumlah buah terbaik dan tidak berbeda nyata dengan P4. Sementara P0 berbeda nyata dengan P4 dan P3 tetapi P2 dan P1 tidak berbeda nyata.

6. Berat Buah

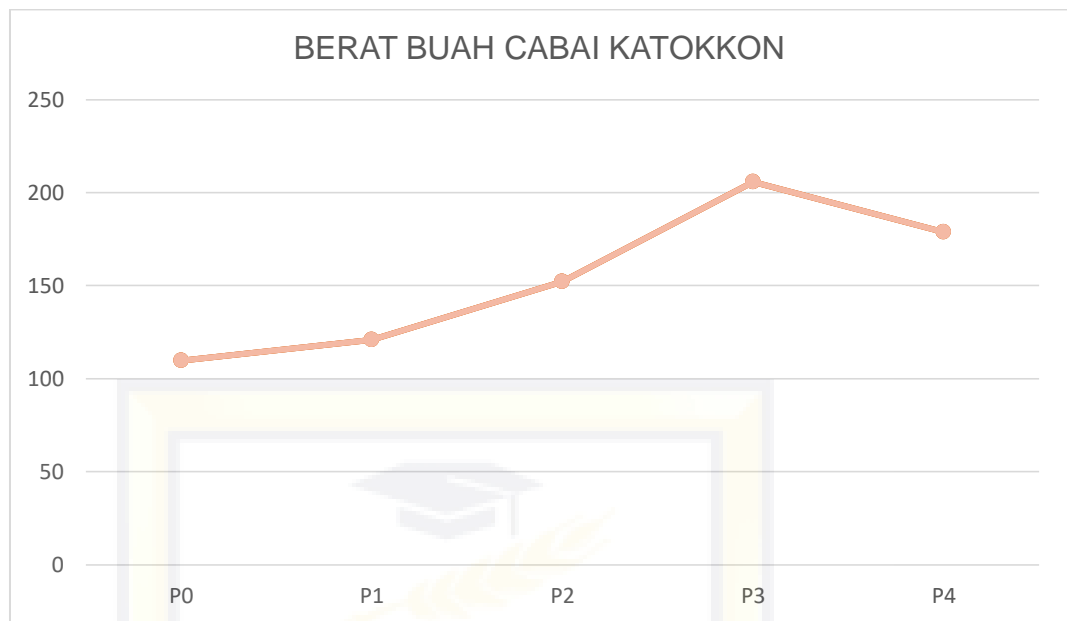
Hasil pengamatan rata-rata berat buah dan sidik ragam disajikan pada tabel lampiran 21a dan 21b. menunjukkan hasil berpengaruh nyata.

Tabel 8. Berat Buah Cabai Katokkon

Perlakuan	Rata-rata
P3	205.82 ^a
P4	178.87 ^{ab}
P2	152.08 ^{bc}
P1	120.89 ^c
P0	109.79 ^c
Np BNJ 0,05	50.64

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha = 0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 8 menunjukkan bahwa perlakuan P3 berbeda nyata dengan perlakuan P4, P2, P0, sedangkan P1 dan P0 tidak berbeda nyata satu sama lain.



Gambar 2. Presentase grafik berat buah cabai katokkon

Sesuai grafik pada Gambar 2, membuktikan bahwa presentase berat buah pada pemberian pupuk organik cair pada pengamatan berat buah menunjukkan hasil yang signifikan.

7. Diameter buah

Hasil pengamatan rata-rata diagram buah dan sidik ragam disajikan pada tabel lampiran 22a dan 22b. menunjukkan hasil berpengaruh nyata.

Tabel 9. Diameter Buah Cabai Katokkon

Perlakuan	Rata-rata
P3	38.96 ^a
P4	36.44 ^a
P2	30.86 ^b
P1	25.23 ^c

P0	18.28 ^d
Np BNJ 0,05	3.44

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf $\alpha = 0,05$

Hasil uji BNJ pada Tabel 9 menunjukkan bahwa perlakuan P3 berbeda nyata dengan perlakuan P0, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P4, sedangkan perlakuan P2, P1, P0 berbeda nyata satu dengan yang lainnya.

B. Pembahasan

1. Pertumbuhan Tanaman

Pertumbuhan dapat diukur dan dinyatakan secara kuantitatif. Pertumbuhan vegetatif tumbuhan yaitu penambahan volume, jumlah, bentuk dan ukuran organ – organ vegetative seperti daun, batang dan akar yang dimulai dari terbentuknya daun, tingginya tanaman pada proses perkecambahan hingga awal terbentuknya organ generative (Solikin S., 2013).

Berdasarkan hasil tinggi tanaman cabai katokkon, terlihat bahwa perlakuan POC berpengaruh nyata pada 30 HST, hasil rata-rata tinggi tanaman yang bernilai paling terbesar yaitu P4 (8ml/ltr), sedangkan tinggi tanaman yang paling terkecil yaitu P0 (tanpa perlakuan).

Peningkatan tinggi tanaman terjadi karena nitrogen memacu pertumbuhan meristem apical sehingga tanaman bertambah Panjang jika dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Setyamijaya (1986) mengatakan bahwa unsur nitrogen yang ada dalam pupuk daun mampu mempengaruhi pertumbuhan meristem apikal untuk berkembang. Zubachtriodin dan subandi (2008) juga mengatakan bahwa tinggi tanaman dipengaruhi oleh pemberian nitrogen yang dapat meningkatkan tinggi tanaman sampai 35 cm lebih tinggi dibandingkan tanaman yang tidak diberi nitrogen.

Pengamatan pada diameter batang menunjukkan bahwa perlakuan POC berpengaruh nyata pada umur 37, 58, dan 65 HST. Hasil rata-rata diameter batang yang bernilai paling terbesar yaitu P4 (8ml/ltr) sedangkan yang bernilai paling terendah yaitu P0 (tanpa perlakuan). Perbedaan diameter batang antar setiap perlakuan menunjukkan bahwa dengan perlakuan pemberian perlakuan POC yang berbeda-beda pada tanaman dapat menyebabkan perbedaan besar diameter batang cabai katokkon. Duaja dkk., (2012) juga menambahkan bahwa kandungan nitrogen (N) dalam pupuk organik akan merangsang pembelahan dan perbesaran sel terutama di daerah meristem.

Batang merupakan daerah akumulasi pertumbuhan khususnya pada tanaman yang lebih mudah sehingga dengan adanya unsur hara mampu mendorong pertumbuhan vegetatif

tanaman diantaranya pembentukan klorofil pada daun sehingga akan memacu laju fotosintesis. Semakin laju fotosintesis maka fotosintesis akan meningkat dan memberikan penambahan diameter batang yang besar (Zulmi, 2014).

Berdasarkan hasil panjang akar tanaman cabai katokkon, terlihat bahwa perlakuan POC memberikan hasil rata-rata panjang akar cabai katokkon yang paling terpanjang yaitu perlakuan P4 (8ml/ltr) sedangkan yang paling terpendek yaitu P0 (tanpa perlakuan).

2. Produksi Tanaman

Fase generatif yaitu, terjadinya pembentukan dan perkembangan kuncup - kuncup bunga, bunga, buah, dan biji atau pada pembesaran dan pendewasaan struktur penyimpanan makanan, akar-akar, dan batang yang berdaging. Suplai karbohidrat sangat dibutuhkan pada fase generatif dari hasil penimbunan selama fase vegetatif berlangsung. Kedua fase tersebut tidak berjalan sendiri-sendiri. Pada saat fase generatif berlangsung, fase vegetatif tetap berjalan. Namun, pada saat itu proses-proses yang terjadi pada fase generatif lebih dominan.

Berdasarkan hasil umur mulai berbunga tanaman cabai katokkon, terlihat bahwa perlakuan POC memberikan hasil rata-rata umur mulai berbunga tercepat yaitu, P3 (6ml/ltr) sedangkan rata-rata umur mulai berbunga terlambat yaitu P0 (tanpa perlakuan).

Menurut Sutedjo (2008) dalam Prasetya (2014), bahwa untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman diperlukan unsur- unsur hara terutama N, P dan K. Unsur N diperlukan untuk pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan persenyawaan organik lainnya. Unsur P berperan dalam pembentukan bagian generatif tanaman.

Berdasarkan jumlah buah pertanaman cabai katokkon, terlihat bahwa perlakuan POC yang memberikan hasil rata- rata jumlah buah paling banyak yaitu perlakuan P3 (6ml/ltr) sedangkan rata- rata jumlah buah paling sedikit yaitu P1 (tanpa perlakuan).

Jumlah buah yang dipanen menggambarkan hasil produksi yang diperoleh akibat pemberian pupuk organik cair. Unsur hara makro maupun mikro yang diserap oleh tanaman akan dimanfaatkan untuk melakukan fotosintesis yang dapat menghasilkan karbohidrat sehingga hasil yang didapat pada jumlah buah akan meningkat. Ketersediaan unsur hara dapat meningkatkan jumlah buah yang dihasilkan oleh tanaman karena unsur hara mineral terutama Nitrogen, Fosfor, dan Kalium berperan penting dalam komponen utama pembentukan jumlah buah (Silalahi, 2019).

Berdasarkan hasil berat buah tanaman cabai katokkon, terlihat bahwa perlakuan POC memberikan hasil rata-rata berat

buah per tanaman cabai katokkon yang paling terbesar yaitu perlakuan P3 (6ml/ltr) sedangkan yang paling terkecil yaitu P0 (tanpa perlakuan).

Populasi tanaman cabai dengan jarak tanam 80 cm x 60 cm menghasilkan 23.833 tanaman/ ha, dari hasil tersebut kita dapat mengetahui berapa ton/ha yang didapatkan dari penelitian ini. Dari hasil yang saya dapatkan yaitu 4,2879,66 ton/ha.

Pemberian POC dengan berbagai konsentrasi dapat meningkatkan berat buah tanaman cabai katokkon. Hal ini karena unsur N, P, dan K serta unsur lain yang terkandung.

Pengamatan pada diameter buah menunjukkan bahwa perlakuan POC berpengaruh nyata. Hasil rata-rata diameter buah yang bernilai paling terbesar yaitu P3 (6ml/ltr) sedangkan yang bernilai paling terendah yaitu P0 (tanpa perlakuan). Hal ini di akibatkan karena kandungan nutrisi yang terdapat pada POC untuk mempercepat pertumbuhan dan produksi tanaman cabai.

Menurut Prasetya (2014), dengan semakin dewasanya tanaman maka sistem perakaran telah berkembang dengan baik dan lengkap sehingga tanaman semakin mampu menyerap unsur hara yang mengandung N, P, dan K sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman semakin meningkat.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan 8ml/ltr memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman, diameter batang dan panjang akar tanaman cabai katokkon, sedangkan 6ml/ltr memberikan pengaruh terbaik terhadap jumlah buah, diameter buah dan berat buah cabai katokkon.

B. Saran

Disarankan menggunakan perlakuan 8ml/ltr dan 6ml/ltr untuk memperoleh hasil pertumbuhan dan produksi yang sangat maksimal pada tanaman cabai katokkon. Sebaiknya dalam melakukan penelitian harus lebih selektif memilih tempat dan lingkungan penelitian agar tidak terjadi kegagalan akibat factor eksternal. Disarankan menggunakan perlakuan 8ml/ltr dan 6ml/ltr untuk memperoleh hasil pertumbuhan dan produksi yang sangat maksimal pada tanaman cabai katokkon. Sebaiknya dalam melakukan penelitian harus lebih selektif memilih tempat dan lingkungan penelitian agar tidak terjadi kegagalan akibat factor eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rauf, Ichwan S Madauna, (2022). Respon Tanaman Cabai Katokkon (*Capsium Chinens Jacq*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair. Agrotekbis : E-Jurnal Ilmu Pertanian.
- Azmin Amin, 13 Desember (2019). Lada Katokkon. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/88205/Lada-Katokkon/>

- Anastesia Mebinta, Yulinda Tanari, Kamelia Dwi Jayanti, (2020). Respon Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Rebung Bambu. *Jurnal Bioindustri (Journal Of Bioindustry)* 3 (1).
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2014)b. *Ekonomi dan Perdagangan: Inflasi*. Diakses dari: www.bps.go.id
- Cahyono, (2022). *Produksi Cabai Rawit Di Indonesia 2017-2021*. http://repository.upnjatim.ac.id/9760/2/2.%20Tesis%20Arif%20Hendro%20cahyono_BAB%201_Rev%205%20Oktober%202022.pdf.
- Dian Afrilia, juli (2021). *Katokkon, Cabai dengan Sensasi Ekstra Pedas dari Tana Toraja*. www.goodnewsfromindonesia.id › 2021/07/13 › *katokkon*
- Edwar Erwin juni (2018). *Tanaman Cabai (Capsicum) : Pengertian, Jenis, Manfaat dan Efek Sampingnya*.
- Flowrenzhy, D., & Harijati, N. (2017). *Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Katokkon (Capsicum chinense Jacq.) di Ketinggian 600 Meter dan 1.200 Meter di atas Permukaan Laut*. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 5(2), 44-53.
- Fitriani, Tri Kurniastuti, and Palupi Puspitorini. "Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersium esculentum* Mill.)." *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia* 7.1 (2022): 18-25.
- Galla, E. A. (2018). *Respon pertumbuhan dan produksi tanaman cabai (capsicum annum) varietas lokal toraja terhadap pupuk organik cair sabut kelapa*. *AgroSainT*, 9(1), 7-15.
- Haerani, N. (2015). *Respon Tanaman Tomat (Lycopersicum esculentum Mill) pada Pemberian Media Tanam Bokashi Kulit Buah Kakao*. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 4(1).
- Kasman, (2020) *Karakterisasi Morfologi Dan Flow –Cytometry Tanaman Katokkon (Capsicum Chinensie. Jacq) Kabupaten Tana Toraja Dan Toraja Utara*.
- Mutmainnah dan Masluki. (2017). *Pengaruh Pemberian Jenis Pupuk Organik dan Anorganiik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabe Besar Katokkon Varietas Lokal Toraja*. *Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo*.
- Nickanor Dharma, (2018). *Pertumbuhan Dan Produksi Cabai Katokkon (Capsicum Chinense Jacq) Asal Tana Toraja Pada Aplikasi Giberelin*

Dan Pupuk Organik Cair Di Dataran Rendah.
[Http://Digilib.Unhas.Ac.Id/](http://Digilib.Unhas.Ac.Id/).

Puspadewi, S., Sutari, W., & Kusumiyati, K. (2016). Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair (POC) dan dosis pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays L. var Rugosa Bonaf*) kultivar talenta. *Kultivasi*, 15(3).

Parman, S. (2007). Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi kentang (*Solanum tuberosum L.*). Diponegoro University.

Resti, Juli (2020). Cabai Ekstra Pedas Dari Toraja.

Ramadhani, (2021). Pengaruh Pupuk Organik Cair Dari Limbah Ikan Dan NPK Mutiara Grower Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra (*Abel Esculentus L.*). repository.uir.ac.id.

Rina Agustina, HRA Mulyani, Nurul Farida, (2021). Manfaat Penggunaan Pupuk Orgaik Cair (POC) Pada Pertumbuhan Bunga Aglaonema. Artikel Hasil Pengabdian kepada Masyarakat. <https://repository.ummetro.ac.id/>.

Simanungkalit, R. D. M., D. A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Setyorini, dan W. Hartatik, (2006), Pupuk Organik dan Pupuk Hayati, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Jawa Barat

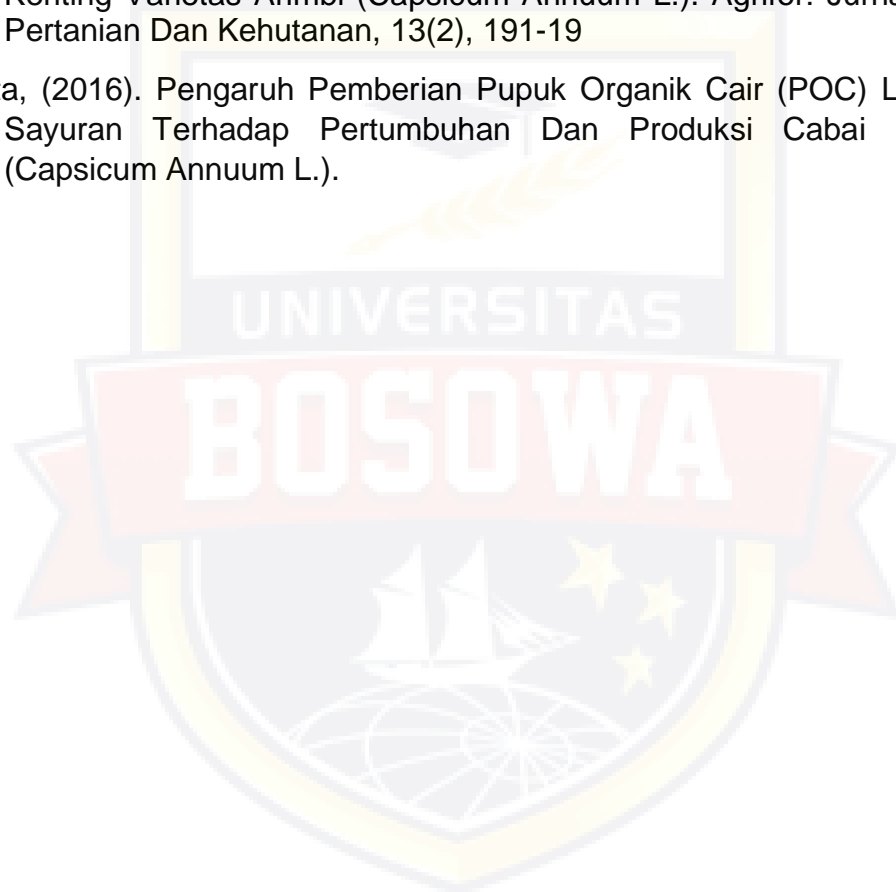
Suprianto E. A., Jazila S., Dan Angga W., (2008). Pengaruh System Tanam Legowo Dan Konsentrasi Pupuk Lengkap Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pekalongan.

Suwahyono, U.(2011). Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik secara Efektif dan Effisien. Penebar Swadaya. Jakarta.

Supartha, I. N. Y., Wijana, G., Dan Adnyana, G. M. (2012). Aplikasi Jenis Pupuk Organik Pada Tanaman Padi Sistem Pertanian Organik. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 1(2), 98-106.

Syofia, I., Munar, A., & Sofyan, M. (2015). Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharatsturt*). *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 18(3).

- Silalahi, Samuel Hartanto (2019) Uji Efektivitas Pupuk Organik Cair Pada Pertumbuhan Dan Hasil Anaman Cabai Besar (*Capsicum Annuum* L.). Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- Parman, S. (2007). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.). Buletin Anatomi dan Fisiologi. 15(2), 21-31.
- Prasetya ME. (2014). Pengaruh Pupuk NPK Mutiara Dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting Varietas Arimbi (*Capsicum Annuum* L.). Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Kehutanan, 13(2), 191-19
- Yunita, (2016). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Sayuran Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum Annuum* L.).





LAMPIRAN

1. LAMPIRAN TABEL

Tabel Lampiran 1a Tinggi tanaman cabai katokkon 30 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	5	4,38	4,08	13,1	4,4
P1	4,42	5,06	4,78	14,3	4,8
P2	4,94	5,32	5,1	15,4	5,1
P3	5,08	4,96	4,84	14,9	5,0
P4	5,42	5,52	5,86	16,8	5,6
Jumlah	24,5	25,2	24,7	74,4	24,8

Tabel Lampiran 1b Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Katokkon 30 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.07	0.03	0.54 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	2.54	0.63	10.48 ^{**}	3.84	7.01
Galat	8	0.48	0.06			
Total	14	3.09				

KK = 4,96

Tabel Lampiran 2a tinggi tanaman cabai katokkon 37 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	5,9	6,58	5,26	17,7	5,9
P1	6,38	6,42	4,8	17,6	5,9
P2	6,08	6,96	5,76	18,8	6,3
P3	6,38	6,42	5,34	18,1	6,0
P4	6,34	7,18	6,11	19,6	6,5
Jumlah	31,1	33,6	27,3	91,9	30,6

Tabel Lampiran 2b sidik ragam tinggi tanaman cabai katokkon 37 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	4.02	2.01	22.30 ^{**}	4.46	8.65
Perlakuan	4	0.94	0.23	2.61 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	0.72	0.09			
Total	14	5.67				

KK = 4,90

Keterangan :

tn : Tidak Berpengaruh Nyata

* : Berpengaruh Nyata

** : Sangat Berpengaruh Nyata

Tabel lampiran 3a tinggi tanaman cabai katokkon 44 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	13	12,66	11,06	36,6	12,2
P1	14,86	13,08	10,08	38,0	12,7
P2	15,54	13,06	12,06	40,7	13,6
P3	15,46	13,62	11,56	40,6	13,5
P4	15,88	13,7	11,76	41,3	13,8
Jumlah	74,6	66,1	56,5	197,2	65,7

Tabel Lampiran 3b sidik ragam Tinggi Tanaman cabai katokkon 44 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	32.66	16.33	37.72**	4.46	8.65
Perlakuan	4	5.62	1.40	3.24 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	3.46	0.43			
Total terkoreksi	14	41.74				

KK = 5,00

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

* : berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel lampiran 4a tinggi tanaman cabai katokkon 51 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	15	17,6	12,9	46,0	15,3
P1	17,92	17,64	11,86	47,4	15,8
P2	18,54	18,66	13,66	50,9	17,0
P3	22,36	18,42	13,46	54,2	18,1
P4	23,42	20,02	13,28	56,7	18,9
Jumlah	97,7	92,3	65,2	255,2	85,1

Tabel lampiran 4b sidik ragam tinggi tanaman cabai katokkon 51 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	121.76	60.88	22.09 ^{**}	4.46	8.65
Perlakuan	4	27.15	6.79	2.46 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	22.05	2.76			
Total terkoreksi	14	170.95				

KK = 9,76

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

* : berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel lampiran 5a tinggi tanaman cabai katokkon 58 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	24	29,16	20,2	73,5	24,5
P1	26,52	23,76	17,94	68,2	22,7
P2	26	24,2	21,34	71,5	23,8
P3	35,98	23,54	21,08	80,6	26,9
P4	34,68	24,86	27,62	87,2	29,1
Jumlah	147,3	125,5	108,2	381,0	127,0

Tabel lampiran 5b sidik ragam tinggi tanaman cabai katokkon 58 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	153.86	76.93	5.36 [*]	4.46	8.65
Perlakuan	4	77.39	19.35	1.35 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	114.79	14.35			
Total terkoreksi	14	346.04				

KK = 14,91

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel lampiran 6a Tinggi tanaman cabai katokkon 65 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	39,06	38,38	30,08	107,5	35,8
P1	38,56	38,78	29,7	107,0	35,7
P2	38,88	38,22	33,68	110,8	36,9
P3	40,7	38,24	34,62	113,6	37,9
P4	40,88	39,1	36,8	116,8	38,9
Jumlah	198,1	192,7	164,9	555,7	185,2

Tabel lampiran 6b sidik ragam tinggi tanaman cabai katokkon 65 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	127.07	63.53	25.80**	4.46	8.65
Perlakuan	4	22.57	5.64	2.29 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	19.70	2.46			
Total terkoreksi	14	169.34				

KK = 4,24

Keterangan :

tn: tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel lampiran 7a jumlah daun cabai katokkon 30 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	4	5,6	5	15,0	5,0
P1	4,6	5,8	5,8	16,2	5,4
P2	6,2	6	5,6	17,8	5,9
P3	6	5,8	5,4	17,2	5,7
P4	6	5,6	5,6	17,2	5,7
Jumlah	27,2	28,8	27,4	83,4	27,8

Tabel lampiran 7b sidik ragam jumlah daun cabai katokkon 30 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.42	0.21	0.72 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	2.11	0.53	1.81 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	2.33	0.29			
Total terkoreksi	14	4.85				

KK = 9,74

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel lampiran 8a jumlah daun cabai katokkon 37 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	7	7,2	6,6	21,2	7,1
P1	7,6	7,4	6,8	21,8	7,3
P2	8,4	7	7,8	23,2	7,7
P3	7,6	7,4	7,4	22,4	7,5
P4	7,2	7,2	7,6	22,0	7,3
Jumlah	38,2	36,2	36,2	110,6	36,9

Tabel lampiran 8b sidik ragam jumlah daun cabai katokkon 37 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.53	0.27	1.67 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	0.74	0.18	1.15 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	1.28	0.16			
Total terkoreksi	14	2.55				

KK = 5,42

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel lampiran 9a jumlah daun cabai katokkon 44 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	11	11,4	11	33,6	11,2
P1	11,6	11,2	10,4	33,2	11,1
P2	12,6	11,8	10,6	35,0	11,7
P3	12,2	11,4	12,4	36,0	12,0
P4	12,4	12,2	13,4	38,0	12,7
Jumlah	60,0	58,0	57,8	175,8	58,6

Tabel lampiran sidik ragam 9b jumlah daun cabai katokkon 44 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.59	0.30	0.65 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	5.02	1.26	2.75 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	3.65	0.46			
Total terkoreksi	14	9.26				

KK = 5,76

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

* : berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel lampiran 10a jumlah daun cabai katokkon 51 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	15	14,2	14	43,0	14,3
P1	18,8	14,4	13	46,2	15,4
P2	18,8	14,4	13,2	46,4	15,5
P3	19,4	14,4	14,6	48,4	16,1
P4	19,4	15,4	16,8	51,6	17,2
Jumlah	91,2	72,8	71,6	235,6	78,5

Tabel lampiran 10 b sidik ragam jumlah daun cabai katokkon 51 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	48.28	24.14	16.04 ^{**}	4.46	8.65
Perlakuan	4	13.35	3.34	2.22 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	12.04	1.51			
Total terkoreksi	14	73.67				

KK = 7,81

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 11a lampiran jumlah daun cabai katokkon 58 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	19	22,2	20,8	62,4	20,8
P1	26,8	22,4	19	68,2	22,7
P2	27,6	23,2	22,2	73,0	24,3
P3	26,8	25	21,4	73,2	24,4
P4	27,4	26,8	22,6	76,8	25,6
Jumlah	128,0	119,6	106,0	353,6	117,9

Tabel 11b lampiran sidik ragam jumlah daun cabai katokkon 58 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	49.30	24.65	6.46 [*]	4.46	8.65
Perlakuan	4	41.30	10.32	2.71 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	30.51	3.81			
Total	14	121.11				

KK = 8,28

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 12a lampiran jumlah daun cabai katokkon 65 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	34	31,2	28,4	93,4	31,1
P1	36,4	32,2	21,4	90,0	30,0
P2	36,4	32,2	28,4	97,0	32,3
P3	36,4	37,6	26,2	100,2	33,4
P4	37	36,4	28	101,4	33,8
Jumlah	180,0	169,6	132,4	482,0	160,7

Tabel 12b lampiran sidik ragam jumlah daun cabai katokkon 65 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	250.52	125.26	22.28**	4.46	8.65
Perlakuan	4	29.92	7.48	1.33 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	44.98	5.62			
Total	14	325.41				

KK = 7,38

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 13a lampiran diameter batang cabai katokkon 30 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	0,28	0,28	0,36	0,9	0,3
P1	0,34	0,52	0,26	1,1	0,4
P2	0,34	0,5	0,3	1,1	0,4
P3	0,3	0,5	0,3	1,1	0,4
P4	0,38	0,54	0,32	1,2	0,4
Jumlah	1,6	2,3	1,5	5,5	1,8

Tabel 13b lampiran diameter batang cabai katokkon 30 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.08	0.04	7.86*	4.46	8.65
Perlakuan	4	0.02	0.00	0.93 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	0.04	0.00			
Total	14	0.13				

KK = 18,89

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 14a lampiran diameter batang cabai katokkon 37 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	0,5	0,64	0,72	1,9	0,6
P1	0,76	0,86	0,6	2,2	0,7
P2	0,78	0,92	0,78	2,5	0,8
P3	0,98	0,92	0,86	2,8	0,9
P4	1,04	1,04	0,92	3,0	1,0
Jumlah	4,1	4,4	3,9	12,3	4,1

Tabel 14b lampiran sidik ragam diameter batang cabai katokkon 37 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.03	0.01	1.62 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	0.27	0.07	8.41**	3.84	7.01
Galat	8	0.06	0.01			
Total	14	0.36				

KK = 10,84

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 15a lampiran diagram batang cabai katokkon 44 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	0,84	0,9	1,16	2,9	1,0
P1	1,3	0,92	0,84	3,1	1,0
P2	1,28	1,06	1,22	3,6	1,2
P3	1,2	1,2	1,18	3,6	1,2
P4	1,48	1,48	1,2	4,2	1,4
Jumlah	6,1	5,6	5,6	17,3	5,8

Tabel 15b lampiran sidik ragam diameter batang cabai katokkon 44 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.04	0.02	0.66 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	0.33	0.08	2.98 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	0.22	0.03			
Total	14	0.59				

KK = 14,44

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 16a lampiran diagram batang cabai katokkon 51 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	1,94	1,94	2,08	6,0	2,0
P1	2,38	2,16	1,58	6,1	2,0
P2	2,24	2,02	2,16	6,4	2,1
P3	2,34	2,44	2,22	7,0	2,3
P4	2,36	2,52	2,26	7,1	2,4
Jumlah	11,3	11,1	10,3	32,6	10,9

Tabel 16b lampiran sidik ragam diagram batang cabai katokkon 51 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.10	0.05	1.25 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	0.37	0.09	2.19 ^{tn}	3.84	7.01
Galat	8	0.33	0.04			
Total	14	0.80				

KK = 9,39

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 17a lampiran diameter batang cabai katokkon 58 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	2,68	2,44	3	8,1	2,7
P1	3,16	2,66	2,32	8,1	2,7
P2	3,18	3,64	2,96	9,8	3,3
P3	4,06	3,98	3,08	11,1	3,7
P4	4,42	4,16	3,48	12,1	4,0
Jumlah	17,5	16,9	14,8	49,2	16,4

Tabel 17b lampiran sidik ragam diameter batang cabai katokkon 58 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0.77	0.39	2.97 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	4.14	1.03	7.93 ^{**}	3.84	7.01
Galat	8	1.04	0.13			
Total	14	5.96				

KK = 11,01

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 18a lampiran diagram batang cabai katokkon 65 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	3,92	3,4	3,92	11,2	3,7
P1	4,62	3,82	3,88	12,3	4,1
P2	5	4,38	4,04	13,4	4,5
P3	5,1	4,92	4,1	14,1	4,7
P4	5,22	5,28	4,64	15,1	5,0
Jumlah	23,9	21,8	20,6	66,2	22,1

Tabel 18b lampiran sidik ragam diameter batang cabai katokkon 65 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	1.10	0.55	5.71*	4.46	8.65
Perlakuan	4	3.09	0.77	8.02**	3.84	7.01
Galat	8	0.77	0.10			
Total	14	4.96				

KK = 7,03

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 19a lampiran umur mulai berbunga

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	88,2	94,2	89,4	271,8	90,6
P1	87	86,8	91,4	265,2	88,4
P2	79,4	85,4	82,4	247,2	82,4
P3	70,8	76	74,8	221,6	73,9
P4	75,6	83,8	80,2	239,6	79,9
Jumlah	401,0	426,2	418,2	1.245,4	415,1

Tabel 19b lampiran sidik ragam umur mulai berbunga

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	66.33	33.16	7.81*	4.46	8.65
Perlakuan	4	541.54	135.38	31.89**	3.84	7.01
Galat	8	33.97	4.25			
Total	14	641.83				

KK = 2,48

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 20a lampiran jumlah buah cabai katokkon

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	6,4	6,6	10,8	23,8	7,9
P1	10,2	7,2	9,8	27,2	9,1
P2	14,2	8,6	12,4	35,2	11,7
P3	16	13,8	12,4	42,2	14,1
P4	14,8	10,4	16,2	41,4	13,8
Jumlah	61,6	46,6	61,6	169,8	56,6

Tabel 20b lampiran jumlah buah cabai katokkon

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	30.00	15.00	4.15 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	91.24	22.81	6.31*	3.84	7.01
Galat	8	28.91	3.61			
Total terkoreksi	14	150.14				

KK = 16,79

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 21a lampiran berat buah pertanaman cabai katokkon

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	90,9	93,54	144,94	329,4	109,8
P1	133,9	98,72	130,04	362,7	120,9
P2	182,78	109,72	163,74	456,2	152,1
P3	203,08	194,92	219,46	617,5	205,8
P4	191,48	142,5	202,64	536,6	178,9
Jumlah	802,1	639,4	860,8	2.302,4	767,5

Tabel 21b lampiran sidik ragam berat buah pertanaman cabai katokkon

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	5,263.63	2,631.82	8.19*	4.46	8.65
Perlakuan	4	19,071.32	4,767.83	14.85**	3.84	7.01
Galat	8	2,569.26	321.16			
Total	14	26,904.21				

KK = 11,68

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

* : berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 22a lampiran diameter buah cabai katokkon

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	19	19,06	16,74	54,8	18,3
P1	26,04	26,1	23,56	75,7	25,2
P2	29,42	32,6	30,56	92,6	30,9
P3	39,46	38,78	38,64	116,9	39,0
P4	37,38	35,24	36,7	109,3	36,4
Jumlah	151,3	151,8	146,2	449,3	149,8

Tabel 22b lampiran sidik ragam diameter buah cabai katokkon

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	3.85	1.92	1.30 ^{tn}	4.46	8.65
Perlakuan	4	847.69	211.92	142.75 ^{**}	3.84	7.01
Galat	8	11.88	1.48			
Total terkoreksi	14	863.42				

KK = 4,07

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

Tabel 23a lampiran panjang akar cabai katokkon

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	24,8	21,1	21,94	67,8	22,6
P1	27	25,54	20,12	72,7	24,2
P2	29,96	26,24	24	80,2	26,7
P3	34,5	31,74	29,6	95,8	31,9
P4	39,32	36,56	31,28	107,2	35,7
Jumlah	155,6	141,2	126,9	423,7	141,2

Tabel 23b lampiran sidik ragam Panjang akar cabai katokkon

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	82.03	41.01	21.37 ^{**}	4.46	8.65
Perlakuan	4	359.34	89.83	46.81 ^{**}	3.84	7.01
Galat	8	15.35	1.92			
Total	14	456.72				

KK = 4,90

Keterangan :

tn : tidak berpengaruh nyata

*: berpengaruh nyata

** : sangat berpengaruh nyata

2. LAMPIRAN GAMBAR



1. Polybag



2. POC



3. Ajir



4. NPK



5. Meteran



6. Sprayer



7. Sekam Bakar



8. Timbangan



9. Jangka Sorong



10. Pupuk Kandang



11. Sekop



12. Tanah



13. Gelas Ukur



14. Benih Cabai



15. Tray



16. Penyemaian



17. Pengaris



18. Pemindahan Benih Ke Polybag Kecil



19. Pengisian Polybag



20. Pemindahan Bibit Ke Polybag



21. Pembuatan Ajir



22. Pemasangan Ajir



23. Pengukuran Tinggi Tanaman



24. Pengukuran Diameter Batang



25. Pengamatan Jumlah Daun



26. Bunga Cabai



27. Buah Belum Matang



28. Buah Setengah Matang



29. Buah Matang



30. Pengamatan Buah Pertanaman



31. Pengukuran Diameter Buah



32. Pengamatan Berat Buah



33. Pencabutan Akar Tanaman



34. Pengamatan Panjang Akar



35. Akar Tanaman



36. Panen



37. Hama ulat daun



38. Hama kutu daun

