



DOI: <https://doi.org/10.38035/jgpp.v3i4.724>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Pengaruh Media Tanam Sabut Kelapa (Cocopeat) Dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit ( *Capcicum frutencens* L) Varietas ORI 212

Marni Yanti<sup>1\*</sup>, Setiono<sup>2</sup>, Subagiono<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo, Indonesia, yantimarni@gmail.com

<sup>2</sup>Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo, Indonesia, tiosetiono@yahoo.com

<sup>3</sup>Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo, Indonesia, subagionosp@gmail.com

**Abstrak :** Penelitian ini dilaksanakan di perkarangan rumah di RT 02, RW 01, Kelurahan Manggis, Kecamatan Bathin III, Kabupaten Bungo. Terletak pada ketinggian 78 m dpl dengan jenis tanah ultisol. Penelitian ini akan dilaksanakan mulai dengan bulan Mei s/di Agustus 2024. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian sabut kelapa (cocopeat) dengan pemberian pupuk kandang kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Adapun rancangan yang digunakan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 12 Adapun perlakuan media tanam antara lain, C0K0 (tanpa perlakuan), C0K1(50 gram pupuk kandang), C0K2 (75 gram pupuk kandang), C1K0 (40 gram cocopeat ), C1K1 (40 gram cocopeat + 50 gram pupuk kandang), C1K2 (40 gram cocopeat + 75 gram pupuk kandang), C2K0 (70 gram cocopeat), C2K1 (70 gram cocopeat + 50 gram pupuk kandang), C2K2 (75 gram cocopeat + 75 gram pupuk kandang), C3K0 (90 gram cocopeat), C3K1 ((90 gram cocopeat +50 gram pupuk kandang), dan C3K2 (90 gram cocopeat + 75 gram pupuk kandang). Hasil penelitian menunjukan terdapat interaksi antara Cocopeat dan Pupuk kandang kotoran ayam terhadap Luas daun (cm) dan diameter batang (cm). perlakuan pupuk kandang kotoran ayam hanya berpengaruh terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah buah pertanaman (buah) dan panjang buah pertanaman (cm). Namun tidak berpengaruh terhadap berat buah pertanaman. Pemberian pupuk kandang kotoran ayam dengan dosis 90 gram merupakan perlakuan terbaik.

Kata kunci : *Cabe Rawit, Cocopeat, Media Tanam, Pertumbuhan, Pupuk Kandang*

**Abstrak :** This research was carried out in the yard of a house in RT 02, RW 01, Manggis Village, Bathin III District, Bungo Regency. Located at an altitude of 78 m above sea level with ultisol soil type. This research will be carried out starting from May to August 2024. To determine the interaction between giving coconut fiber (cocopeat) and giving chicken manure on the growth and yield of cayenne pepper plants. The design used was a factorial completely randomized design (CRD) consisting of 12 planting media treatments including, C0K0 (no treatment), C0K1 (50 grams of manure), C0K2 (75 grams of manure), C1K0 (40 grams of cocopeat ), C1K1 (40 grams of cocopeat + 50 grams of manure), C1K2 (40 grams of cocopeat

+ 75 grams of manure), C2K0 (70 grams cocopeat), C2K1 (70 grams of cocopeat + 50 grams of manure), C2K2 (75 grams of cocopeat + 75 grams of manure), C3K0 (90 grams of cocopeat), C3K1 ((90 grams of cocopeat + 50 grams of manure), and C3K2 ( 90 grams of cocopeat + 75 grams of manure). The research results showed that there was an interaction between Cocopeat and chicken manure on leaf area (cm) and stem diameter (cm). Chicken manure treatment only affected plant height (cm), number of fruit per plant (fruit) and length of fruit per plant (cm). However, it has no effect on the weight of the fruit planted. Providing chicken manure with a dose of 90 grams is the best treatment

**Keywords:** *Cayenne Pepper, Cocopeat, Planting Media, Growth, Manure,*

## PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris sehingga sektor pertanian menjadi andalan utama mata pencarian penduduk Indonesia (Roidah, 2013). Tanaman unggulan pertanian salah satunya adalah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Cabai merupakan produk pertanian yang bernilai ekonomi tinggi. Cabai adalah bumbu yang umum digunakan dalam masakan. Cabai berfungsi sebagai bahan baku industri pangan dan farmasi, disamping fungsi utamanya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Munandar, 2017). Cabai mengandung karbohidrat, lemak, protein, kalsium, vitamin A, B1, dan C yang dibutuhkan tubuh, serta asparaginase, zat anti kanker (Setiawati, *et al* 2020).

Badan Pusat Statistik (BPS, 2021), menunjukkan bahwa konsumsi cabai rawit dirumah tangga tahun 2020 hingga 2021 diprediksi meningkat sebesar 4,86% pertahun, dimana konsumsi cabai rawit tahun 2020 sebesar 1,76 kg/kapita dan tahun 2021 menjadi 1,85kg/kapita. Berdasarkan data tersebut, maka dilakukan usaha untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas dengan upaya dari luar, yaitu dengan penggunaan pupuk kandang dan zat pengatur tumbuh (Yasmin, *et al.* 2014)

Berdasarkan BPS Jambi (2018), luas panen wilayah kabupaten Bungo berkisar 75,00 ha hasil produksi 5 215,00 kw. Namun demikian jumlah tersebut belum bisa mencukupi kebutuhan semua masyarakat sehingga masyarakat mulai memanfaatkan pekarangan rumah sebagai area penanaman khususnya tanaman cabai, untuk mengantisipasi naiknya harga cabai yang kerap naik dan turun. Selain itu bertanam cabai pada lahan yang luas pertanaman juga dapat dilakukan dalam polybag. Hal ini merupakan alternatif pemecahan masalah bila membutuhkan buah cabai segar (S. Rahman, 2010).

Media merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang keberhasilan. Media tanam merupakan bahan yang digunakan untuk pembibitan yang berfungsi sebagai penyimpanan unsur hara atau nutrisi, mengatur kelembaban dan suhu udara serta berpengaruh terhadap proses pembentukan akar.

Penggunaan media tanam berbahan organik berpotensi mengurangi porsi tanah topsoil yang digunakan untuk budidaya dalam skala pot, terutama di wilayah perkotaan dan lahan-lahan sub optimal yang memiliki ketersediaan tanah yang terbatas untuk kegiatan pertanian. Media tanam tersebut dapat mendukung perkembangan akar tanaman untuk mengabsorbsi unsur hara dan air lebih optimal dan mampu meningkatkan kegiatan budidaya tanaman untuk memenuhi suplai produk hortikultura, khususnya komoditas cabai rawit.

Salah satu upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah adalah dengan pemberian bahan organik seperti cocopeat maupun pupuk kandang kedalam tanah. Menurut (Febriani, *et al* 2021), cocopeat atau serabut kelapa adalah bahan organik yang terbuat dari sabut kelapa, dan sabut kelapa panjang biasanya digunakan untuk membuat sikat, jok mobil, bahkan tamalan kasur. kulit kelapa, serabut kelapa panjang biasanya digunakan dalam pembuatan kuas, jok mobil, atau bahkan isian kasur. Di sisi lain, serat pendek (kurang

dari 2 mm) dan debu dipotong, diparut dan dicuci untuk menghasilkan produk baru yang disebut cocopeat yang cocok sebagai media tanam (Alzrog, 2013).

Cocopeat merupakan salah satu media sapih yang dihasilkan dari proses penghancuran sabut kelapa. Serbuk tersebut dapat digunakan sebagai media sapih karena kemampuannya menyerap air dan menggemburkan tanah (Irawan dan Hidayah, 2015). Cocopeat memiliki beberapa keunggulan sebagai media tanam. Salah satu yang paling umum digunakan adalah kemampuan mengingat air (*water retention capacity*). Cocopeat memiliki kapasitas retensi air sebesar 69%.. Menurut Muliawan (2009) dalam Ramadhan, *et al* (2018) bahwa cocopeat bermanfaat sebagai media tanam adalah mengikat dan menahan kelembaban dengan kuat, kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (N) dan fosfor (P). Kelemahan dari cocopeat adalah kandungan taninnya yang tinggi. Tanin diketahui dapat menghambat pertumbuhan tanaman (Fahmi, 2015). Menurut Irawan dan Hidayah (2014), cocopeat memiliki kemampuan menyerap air hingga 8-9 kali bobotnya atau dapat menyimpan air hingga 65-69% dan (Fahmi, 2014; Kalaivani and Jawaharlal, 2019).

Sofiarani dan Erlina (2020) juga menyatakan bahwa penggunaan media tanam dengan cocopeat pada pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit menghasilkan perbedaan yang nyata dengan hasil pengamatan terhadap kontrol. Dengan demikian campuran bahan cocopeat dan pupuk kandang dapat mempercepat perombakan bahan organik menjadi hara tersedia bagi pertumbuhan tanaman cabai rawit.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari tumbuhan dan hewan yang dapat dirombak menjadi unsur hara yang tersedia bagi tanaman (Suriadikarta dan Simanungkalit, 2006). Salah satu pupuk organik yang banyak digunakan adalah pupuk kandang kotoran ayam. Menurut Siagian, *et al.* (2020) pupuk kandang dari kotoran ayam memiliki banyak manfaat, diantaranya adalah pupuk kandang ayam mengandung unsur hara yang cukup lengkap yaitu N, P, K, Ca, Mg, S dan unsur hara mikro, dapat meningkatkan kapasitas tukar kation. Berdasarkan pengujian Roidah (2013) pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk kandang jenis lainnya seperti pupuk kandang dari kotoran sapi, kuda, babi, dan domba. Kandungan pada pupuk kandang ayam meliputi N sebanyak 1,70%,  $P_2O_5$  1,90%, dan  $K_2O$  1,50%. Kandungan unsur hara yang lebih tinggi pada ayam disebabkan karena kotoran padat dan kotoran cair pada ayam bergabung menjadi satu sehingga menghasilkan kandungan hara yang lebih tinggi.

Kombinasi media tanam cocopeat dan pupuk kandang memiliki beberapa keuntungan. Cocopeat membantu meningkatkan retensi air dan aerasi tanah, sementara pupuk kandang menyediakan nutrisi penting bagi tanaman. Ini dapat meningkatkan pertumbuhan akar, kesehatan tanaman, dan hasil panen. Selain itu, penggunaan cocopeat juga mendukung pengelolaan limbah kelapa, karena cocopeat merupakan produk daur ulang dari serat kelapa.

Kombinasi cocopeat dan pupuk kandang juga dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia sintetis, mendukung pertanian organik, dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, cocopeat memiliki pH yang netral hingga sedikit asam, sehingga dapat membantu menyeimbangkan pH tanah yang mungkin terlalu basa. Ini memberikan lingkungan yang lebih baik bagi penyerapan nutrisi oleh tanaman. Dengan demikian, penggunaan bersama-sama keduanya menciptakan kombinasi yang seimbang untuk pertumbuhan tanaman yang sehat dan berkelanjutan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Harahap, 2022), media tumbuh cocopeat 5 kg/pot + kotoran kambing 1 kg/pot merupakan kombinasi media tumbuh yang paling baik dari semua perlakuan media tumbuh yang telah diuji dalam penelitian ini, jumlah bunga, jumlah cabang produktif, jumlah buah, dan bobot buah tanaman cabai rawit. Disarankan untuk menggunakan campuran media tumbuh cocopeat dan kotoran kambing (perlakuan A1) dan merendam cocopeat lebih lama dari yang telah dilakukan (3 hari).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Yusriani, dan Tammin, 2022) menunjukkan Perlakuan P2 yaitu media dengan kombinasi tanah 5 kg : cocopeat 28 ton ha<sup>-1</sup> : pupuk kandang kambing 28 ton ha<sup>-1</sup> memberikan pengaruh nyata pada tinggi tanaman dan jumlah daun pada tanaman cabai rawit. Secara kuantitatif respon tertinggi buah per tanaman cabai rawit adalah terhadap perlakuan P2 (tanah: cocopeat: kotoran kambing)

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan Judul “Pengaruh Media Tanam Sabut Kelapa (Cocopeat) Dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L) Varietas Ori 212”

#### Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di perkarangan rumah di RT 02, RW 01, Kelurahan Manggis, Kecamatan Bathin III, Kabupaten Bungo. Terletak pada ketinggian 78 m dpl dengan jenis tanah ultisol. Penelitian ini akan dilaksanakan mulai dengan bulan Mei s/di Agustus 2024.

#### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bibit Cabai Rawit Varietas Ori 212, Sabut Kelapa (Cocopeat), Pupuk Kandang Kotoran Ayam, Tanah Top Soil 5 kg. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Cangkul, Parang, Handsprayer, Pisau, Label, Meteran, Timbangan Analitik, Ember, Penggaris, Paranet, PH Meter, Termometer, Waring, Jangka Sorong, Polybag ukuran 40×40 cm, Tray Semai, Alat Tulis Menulis, alat dokumentasi dan alat lain yang mendukung penelitian.

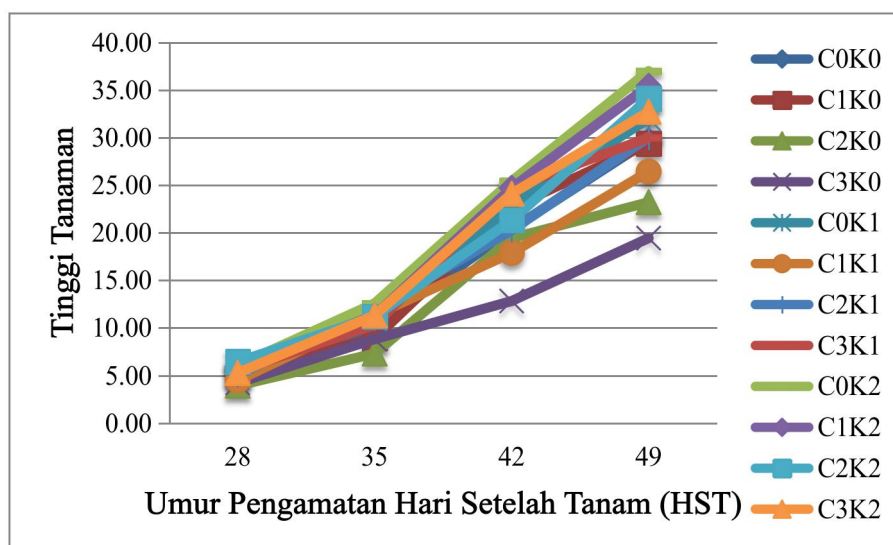
#### Analisis Data

Data hasil pengamatan dianalisis secara sidik ragam, untuk Uji F dengan yang lebih besar dari F tabel 1% maka dilakukan uji lanjut dengan menggunakan Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% (Gaspersz, 1991)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman (Cm)

Pengamatan tinggi tanaman cabe yang diberikan perlakuan cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam dilakukan sebanyak 4 kali dengan interval 1 minggu sekali, yaitu umur 28, 35, 42, dan 49 hst. Untuk melihat pertumbuhan tinggi tanaman cabe rawit dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pertumbuhan tinggi tanaman cabe dengan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam

Dari gambar 1 menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman cabe rawit yang diberikan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam berinteraksi dengan pertumbuhan tinggi tanaman cabe rawit perminggunya. Dari gambar 1 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman umur 28 perlakuan C2K2 (6,44 cm) adalah yang paling tinggi daripada perlakuan yang lainnya. Tinggi tanaman umur 35 hst (12,59 cm), 42 hst (25,42 cm), 49 hst (37,00 cm) perlakuan C0K2 adalah perlakuan yang paling tinggi dari perlakuan yang lainnya setiap minggunya. Sehingga bisa di ketahui bahwa dosis pupuk kandang 75 gram adalah dosis yang terbaik untuk pertumbuhan tinggi tanaman cabe. Pupuk kandang ayam memiliki unsur hara yang lebih besar daripada jenis ternak lain. Hal ini disebabkan karena kotoran padat pada hewan ternak tercampur dengan kotoran cairnya (Dermiyati, 2015).

Hasil analisis ragam menunjukan lampiran (5) bahwa pengaruh perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam tidak terjadi interaksi sedangkan pengaruh utamanya hanya pupuk kandang yang berpengaruh nyata. Pengaruh Pupuk Kandang Kotoran Ayam dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Pengaruh Perlakuan cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam terhadap pertumbuhan tinggi tanaman

| Perlakuan Cocopeat | Perlakuan Pupuk Kandang Kotoran Ayam |         |          | Rataan      |
|--------------------|--------------------------------------|---------|----------|-------------|
|                    | K0                                   | K1      | K2       |             |
|                    | ----- Tinggi Tanaman Cabai (cm)----- |         |          |             |
| C0                 | 29,72                                | 32,00   | 37,00    | 98,72       |
| C1                 | 29,39                                | 26,44   | 35,44    | 91,27       |
| C2                 | 23,33                                | 30,05   | 34,11    | 87,38       |
| C3                 | 19,44                                | 30,00   | 32,72    | 82,16       |
| Rataan             | 76,32 a                              | 88,86 b | 104,46 c | Kk : 18,91% |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukan perbedaan signifikan pada Uji BNJ 5% pada masing – masing perlakuan.

Pengaruh pemberian cocopeat tidak berpengaruh nyata diduga karena dosis cocopeat yang berbeda dan rendahnya nutrisi yang terkandung didalam cocopeat tidak bisa dimanfaatkan secara optimal untuk tanaman cabai sehingga menghambat pertumbuhan akar dan mempengaruhi tinggi tanaman cabai.

Tabel 4 menunjukan bahwa pengaruh utama pupuk kandang kotoran ayam terjadi perbedaan yang signifikan diantara perlakuan. K0 tanpa pupuk kandang menunjukan perbedaan dengan K1 dan K2. Tinggi tanaman Terbaik diperoleh pada perlakuan K2. Diduga karena kandungan nutrisi yang terkandung dalam pupuk kandang kotoran ayam dapat mendukung pertumbuhan tinggi tanaman serta memperkaya tanah dengan bahan organik. Beberapa hasil penelitian aplikasi pupuk kandang ayam menunjukan respon tanaman yang baik. Hal ini terjadi karena pupuk kandang ayam relatif lebih cepat terdekomposisi serta mempunyai kadar yang cukup pula, jika dibandingkan dengan jumlah unit yang sama pada pupuk kandang lainnya. Pemberian pupuk kandang ayam yang baik dan sesuai takaran akan berpengaruh nyata terhadap N total, P tersedia dan C-organik dan pertumbuhan tanaman cabai rawit ( Haramburu, 2017).

Tidak terjadinya interaksi yang signifikan antara cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam diduga karena kandungan nutrisi yang berbeda, dosis pupuk kandang yang terlalu banyak dan dosis cocopeat yang sedikit kemungkinan tidak bisa menahan nutrisi dengan

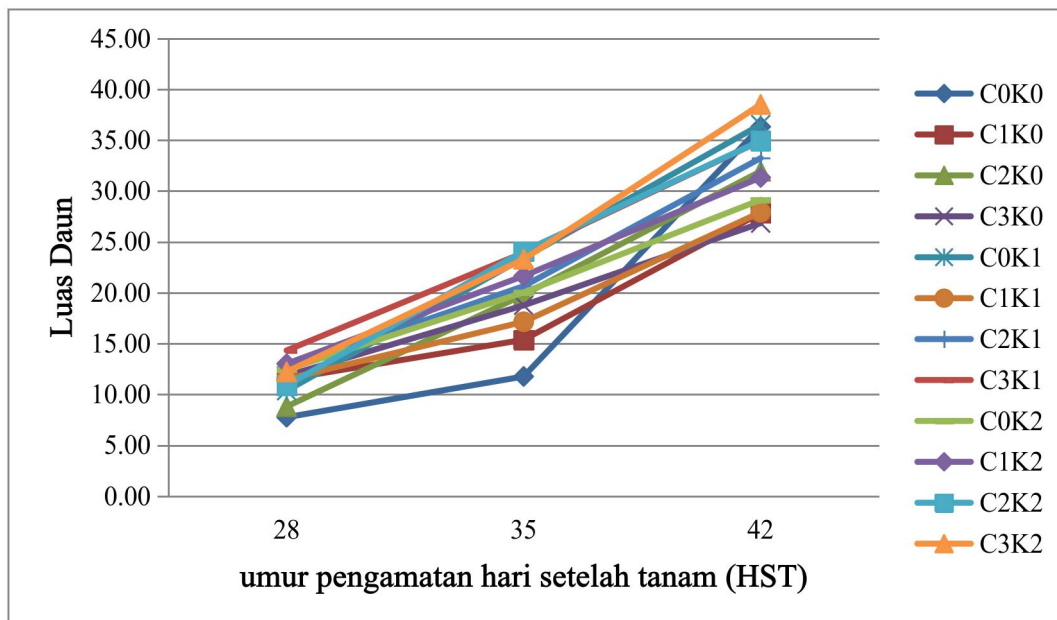
efektif. Sehingga nutrisi tidak bisa diserap baik oleh tanaman cabai. Hasil penelitian Bahtiar *et al* (2019) berdasarkan analisis tanah tentang bahan organik, kandungan bahan organik pada lahan penelitian relatif rendah sehingga unsur hara di lahan hanya didapat dari pupuk kandang kotoran ayam.

Menurut suryana (2008), suatu tanaman akan tumbuh dan berkembang dalam bentuk yang sesuai untuk diserap oleh bulu-bulu akar. Unsur hara yang terkandung dalam pupuk kandang ayam terutama unsur makro yaitu unsur N dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman, merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang dan daun.

Menurut hidayati (2014), energi dan nutrisi yang diperoleh hanya dikonsentrasikan pada salah satu pertumbuhan, yaitu untuk pemanjangan batang atau untuk pembentukan cabang. Apabila tanaman cenderung untuk mengalami pertumbuhan batang maka tanaman akan menjadi tinggi namun pertumbuhan akar akan terhambat. Sebaliknya, apabila tanaman mampu menghasilkan cabang maka pertumbuhan tinggi tanaman akan terhambat.

#### Luas Daun (Cm<sup>2</sup>)

Pengamatan Luas Daun cabe yang diberikan perlakuan cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam dilakukan sebanyak 4 kali dengan interval 1 minggu sekali, yaitu umur 28, 35, dan 42 hst. Untuk melihat pertumbuhan Luas Daun cabe rawit dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pertumbuhan luas daun cabe dengan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam

Dari gambar 2 menunjukkan bahwa pertumbuhan Luas Daun cabe rawit yang diberikan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam dengan pertumbuhan Luas daun cabe rawit perminggunya. Dapat diketahui bahwa luas daun umur 28 hst C2K1 (12,59 cm), umur 35 hst C2K2 ( 42,07 cm) dan umur 42 hst C2K2 (38,52 cm) adalah perlakuan yang tinggi dari perlakuan yang lainnya.

Pemberian dosis yang berbeda memberikan interaksi yang cukup nyata bagi luas daun tanaman cabe. Luas daun yang besar dipengaruhi oleh tersalurkannya unsur hara dengan baik ke tanaman. Unsur hara yang dibutuhkan yaitu seperti N, P, dan K, unsur tersebut esensial tersebut berada pada media tanam dan peatmoss (Yoo et al, 2017 dalam Nugraha, 2019). Fungsi dari nitrogen ialah menyusun asam nukleat, asam amino, protoplasma, dan klorofil. Proses pembentukan klorofil akan berjalan dengan baik jika terdapat banyak jumlah daun dan luas daun, karena klorofil terletak pada daun tanaman (Sukajat, 2020).

Serangan hama yang menyerang daun cabai adalah Thrips yang menyebabkan daun cabai rusak dan layu pengendalian yang dilakukan adalah secara biologis dengan cara membuang daun yang terkena serangan sehingga tidak menyebar. Daun cabe saat masa vegetatif mengalami keriting, pucuk berkerut sehingga masa generatif tanaman tidak lah sempurna semua ini disebabkan oleh Kutu daun merupakan salah satu hama yang memakan segala jenis tanaman (polifag) serangan kutu daun dapat menyebabkan daun keriting, pucuk berkerut sehingga pertumbuhan tanaman terganggu. Pada serangan berat dapat menyebabkan daun rontok dan akhirnya mati. Kerusakan tanaman yang diakibatkan oleh trips menyebabkan perubahan warna dan bentuk atau ukuran daun tanaman (Pertanian & Vol, 2018). Hama ini dapat mengganggu pertumbuhan tunas, daun, dan bunga dengan merusak jaringan dengan cara menusuk dan menghisap cairan tanaman (Sugiyono et al., 2014). Hama ini menyerang tanaman dengan cara menghisap cairan daun, pucuk, tangkai bunga serta bagian tanaman lainnya. Sehingga menyebabkan hilangnya nutrisi padatan tanaman dan rusaknya sel-sel serta jaringan. Selain itu, hama ini menghasilkan embun madu atau cairan manis, sehingga menyebabkan permukaan daun tertutupi yang berakibatkan terhambatnya proses fotosintesis (Fadhilah dan Asri, 2019).

Hasil analisis ragam menunjukkan lampiran (6) bahwa pengaruh perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Kotoran ayam terjadi interaksi nyata terhadap luas daun tanaman cabai. Rataan luas daun cabai dapat dilihat pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Perlakuan Dosis Cocopeat Dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Luas Daun (cm<sup>2</sup>)

| Perlakuan | K0                                     | K1       | K2       |
|-----------|----------------------------------------|----------|----------|
|           | -----Luas Daun (cm <sup>2</sup> )----- |          |          |
| C0        | 36,33 b                                | 36,54 b  | 29,14 ab |
| C1        | 27,84 ab                               | 27,92 ab | 31,34 ab |
| C2        | 31,95 ab                               | 33,24 ab | 34,95 b  |
| C3        | 26,85 a                                | 34,93 ab | 38,52 c  |
| KK        |                                        |          | 13,49%   |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan signifikan pada Uji BNJ 5% pada masing – masing perlakuan.

Tabel 5 menunjukkan pemberian cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam terjadi interaksi nyata. Dapat dilihat pada tabel 5 bahwa perlakuan C3K2 (Cocopeat 90 gram + Pupuk Kandang Kotoran Ayam 75 gram) memberikan hasil tertinggi dengan nilai (51,42) berbeda nyata dengan perlakuan C3K0, C1K0, C1K1, C0K2, C1K2, C2K0, C2K1, C3K1, C2K2, C0K0, dan C0K1. Diduga karena pupuk kandang ayam menyediakan nutrisi yang diperlukan, sedangkan cocopeat memastikan kelembapan dan aerasi yang mendukung penyerapan nutrisi oleh tanaman. Oleh sebab itu struktur tanah menjadi lebih baik dan aerasi yang optimal dari cocopeat memfasilitasi pengambilan nutrisi dari pupuk kandang ayam sehingga pertumbuhan daun yang besar dan lebih sehat.

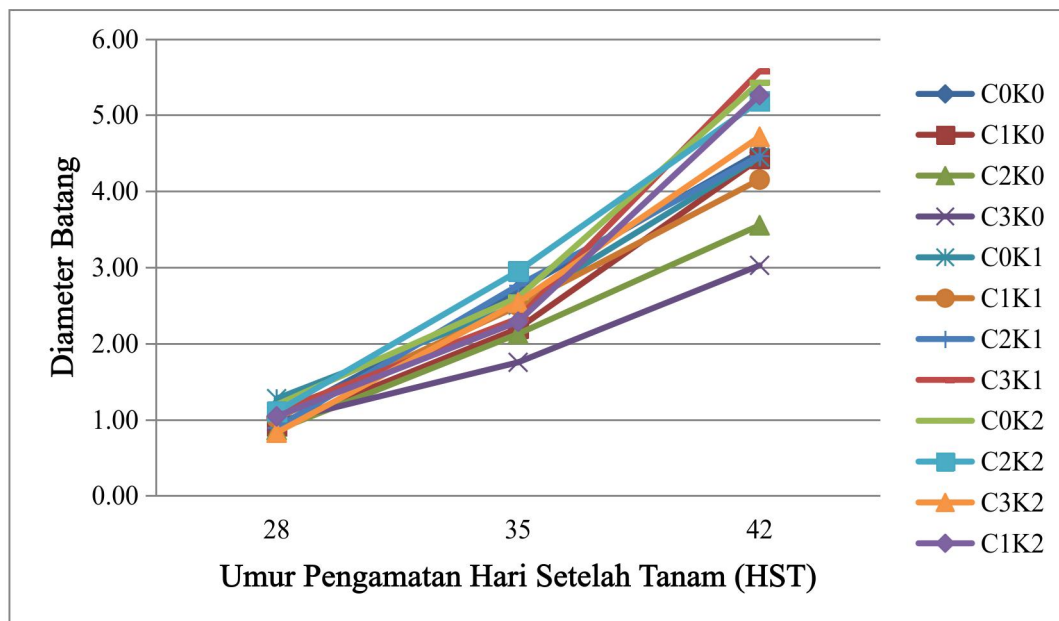
Hal ini dapat terjadi karena semakin tinggi kandungan cocopeat pada media tanam maka akan diperoleh porositas yang baik, daya meneruskan dan daya ikat air baik, serta ketersediaan unsur hara makro dan mikro yang cukup sehingga akan meningkatkan perakaran yang baik (Wahyuningsih et al, 2017). Unsur hara yang terkandung dalam cocopeat dapat membantu pertumbuhan mulai dari pertumbuhan akar, pertumbuhan daun, kandungan klorofil dan dapat mempengaruhi level hormon (Hasriani et al, 2013).

Menurut wijaya (2008) tanaman yang cukup mendapat suplai N akan membentuk helai daun yang luas dengan kandungan klorofil yang tinggi, sehingga tanaman dapat menghasilkan asimilat dalam jumlah cukup untuk menompang pertumbuhan vegetatifnya.

Menurut penelitian Ramadhani (2018), adanya pemberian cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap helai daun bibit mahoni pertumbuhan tinggi, namun tidak memiliki pengaruh nyata terhadap pertumbuhan diameter.

#### Diameter Batang (cm)

Pengamatan diameter batang tanaman cabe yang diberikan perlakuan cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam dilakukan sebanyak 3 kali dengan interval 1 minggu sekali, yaitu umur 28, 35, dan 42 hst. Untuk melihat pertumbuhan diameter batang cabe rawit dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pertumbuhan Diameter Batang Cabe Dengan Perlakuan Cocopeat Dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam

Dari gambar 3 menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman cabe rawit yang diberikan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam berinteraksi dengan pertumbuhan diameter batang cabe rawit perminggunya. Dari gambar 6 dapat dilihat bahwa diameter batang umur 28 hst nilai tertinggi ada pada C0K1 (1,28 cm) dan nilai terendah ada pada C3K2 (0,83). Pengamatan Diameter batang umur 35 Hst nilai tertinggi ada pada C2K1 (2,76 cm) dan nilai terendah ada pada C3K0 (1,75), sedangkan pengamatan diameter batang umur 42 Hst nilai tertinggi ada pada C3K1 (5,58 cm) dan nilai terendah ada pada C3K0 (3,03). Dosis perlakuan yang berbeda memberikan interaksi yang berbeda pada setiap diameter tanaman cabe yang ada dan perlakuan pupuk kandang kotoran ayam K1 ( 50 gram) adalah dosis pupuk yang terbaik untuk tanaman cabe rawit karna pupuk kandang mengandung unsur hara yang sangat bermanfaat bagi tanaman cabe.

Diameter batang yang besar memiliki luas daun, jumlah daun, dan tinggi tanaman yang lebih besar dibandingkan tanaman dengan yang kecil. Besarnya diameter batang memengaruhi hasil produksi cabai rawit. Produksi buah semakin tinggi dengan bertambahnya diameter batang pohon. Semakin besar diameter batang maka kelancaran translokasi unsur hara dan fotosintat akan semakin cepat, sehingga hasil produksi cabai rawit akan optimal ( Supartini dan Fajri, 2014 ).

Hasil analisis ragam menunjukkan Lampiran (7) bahwa pengaruh perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Yayam terjadi interaksi nyata terhadap Diameter Batang tanaman cabai. Rataan diameter batang tanaman cabai dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Pengaruh perlakuan dosis Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam terhadap pertumbuhan Diameter Batang

| Perlakuan                      | K0      | K1      | K2      |
|--------------------------------|---------|---------|---------|
| -----Diameter Batang (cm)----- |         |         |         |
| C0                             | 4,51 ab | 4,45 ab | 5,43 b  |
| C1                             | 4,43 ab | 4,15 ab | 5,26 b  |
| C2                             | 3,55 ab | 4,46 ab | 5,19 b  |
| C3                             | 3,03 a  | 5,58 c  | 4,72 ab |
| KK :                           |         |         | 14,52 % |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan signifikan pada Uji BNJ 5% pada masing – masing perlakuan.

Tabel 6 menunjukkan pemberian cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam terjadi interaksi nyata dapat dilihat pada tabel 6 bahwa perlakuan C3K1 (Cocopeat 90 gram + Pupuk Kandang Kotoran Ayam 70 gram) memberikan hasil tertinggi dengan nilai (7,53) berbeda nyata dengan perlakuan C3K0, C22K0, C1K1, C1K0, C0K1, C2K1, C0K0, C3K2, C2K2, C1K2, dan C0K2. Diduga karena cocopeat berguna untuk menjaga kelembapan tanah yang konsisten, memungkinkan pupuk kandang ayam untuk diserap secara efisien. Kelembapan yang konsisten mendukung pertumbuhan batang yang lebih tebal sehingga perkembangan akar dan penyerapan nutrisi yang bagus. Puspawati *et al* (2016) menambahkan bahwa awal pertanaman unsur hara akan tertuju pada pertumbuhan tinggi tanaman dan saat mendekati masa akhir vegetatif unsur hara akan diserap untuk pertumbuhan diameter batang. Unsur hara N, P, K merupakan unsur hara makro yang banyak diserap tanaman terutama pada fase vegetatif. Pupuk N, P, K sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman terutama dalam merangsang pembentukan tinggi tanaman dan pembesaran diameter batang.

Yadi *et al* (2012) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang seimbang akan mempengaruhi laju pertumbuhan dan perkembangan tanaman dan aktivitas pertumbuhan pada panjang batang dan jumlah daun sangat ditentukan oleh unsur hara N, P, dan K.

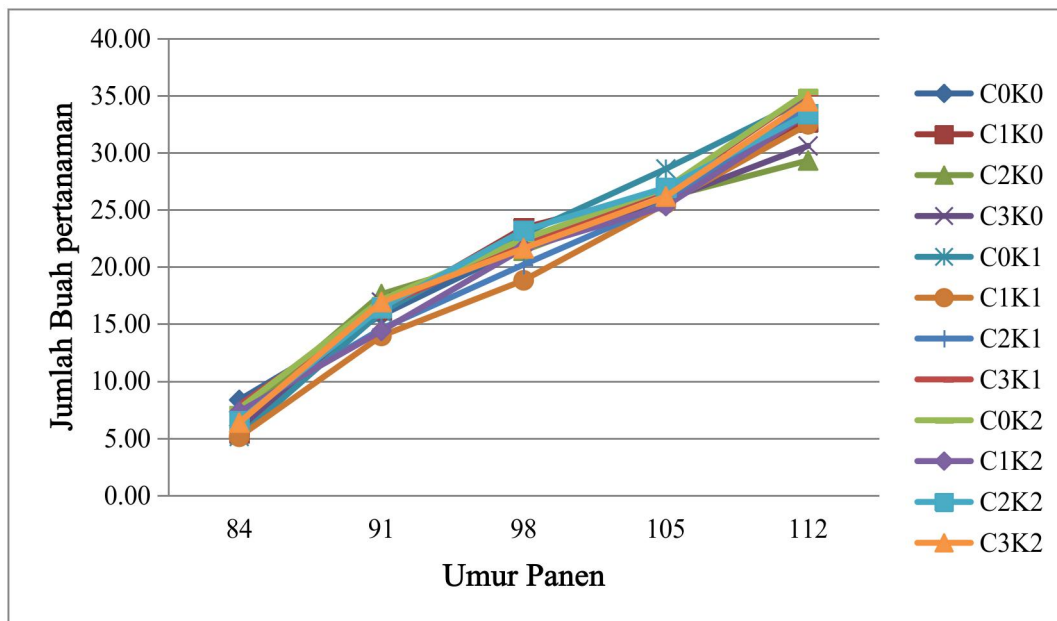
Hartatik (2006) terlarut dalam air dan disimpan didalam cocopeat untuk diserap oleh akar tanaman. Selain itu keunggulan pupuk kandang ayam yang dicampurkan pada media cocopeat tercampur dengan sempurna sehingga dapat memperbaiki kondisi media tumbuh tanaman cabai rawit. Tercukupinya unsur hara yang terkandung bisa merangsang pertumbuhan diameter batang yang besar melebihi deskripsi pada Lampiran 4.

#### **Jumlah Buah Pertanaman (Buah)**

Pengamatan jumlah buah pertanaman tanaman cabe yang diberikan perlakuan cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam dilakukan sebanyak 5 kali dengan interval 1 minggu sekali, yaitu umur 82, 91, 98, 105, dan 112 hst. Untuk melihat jumlah buah pertanaman cabe rawit dapat dilihat pada Gambar 4.

Dari gambar 4 menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman cabe rawit yang diberikan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh sangat nyata dengan jumlah buah pertanaman cabe rawit perminggunya. Dari gambar 6. Dapat dilihat bahwa jumlah buah pertanaman umur 84 hst nilai tertinggi ada pada C0K0 (8,35 cm) dan nilai terendah ada pada C1K1 (5,13 cm), Pengamatan jumlah buah pertanaman umur 91 hst nilai tertinggi ada pada C2K0 (17,62 cm) dan nilai terendah ada pada C1K1 (13,96 cm), pengamatan jumlah buah pertanaman umur 98 hst nilai tertinggi ada pada C3K0 (23,43 cm) dan nilai terendah ada pada C1K1 (18,83 cm), pengamatan jumlah buah pertanaman umur 105 hst nilai tertinggi ada pada C2K2 (26,94 cm) dan nilai terendah ada pada C1K2 (25,33 cm), sedangkan pengamatan jumlah buah pertanaman umur 112 hst nilai tertinggi ada pada

C0K2 (35,34 cm) dan nilai terendah ada pada C2K0 (29,32 cm). Dosis perlakuan yang berbeda memberikan interaksi yang berbeda pada setiap jumlah buah pertanaman yang ada perlakuan C1K1 adalah perlakuan yang terendah selama 3 minggu berturut-turut.



Gambar 4. Jumlah buah pertanaman cabe dengan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam

Hasil analisis ragam menunjukkan lampiran (8) bahwa pengaruh perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam tidak terjadi interaksi sedangkan pengaruh utamanya hanya pupuk kandang kotoran ayam yang berpengaruh nyata terhadap Jumlah Buah Pertanaman dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Pengaruh perlakuan Dosis Cocopeat dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Jumlah Buah Pertanaman

| Perlakuan<br>Cocopeat | Perlakuan Pupuk Kandang Kotoran Ayam |          |          | Rataan      |
|-----------------------|--------------------------------------|----------|----------|-------------|
|                       | K0                                   | K1       | K2       |             |
|                       | ----Jumlah Buah Pertanaman----       |          |          |             |
| C0                    | 33,33                                | 34,73    | 35,34    | 103,40      |
| C1                    | 32,69                                | 32,49    | 33,44    | 98,62       |
| C2                    | 29,32                                | 34,05    | 33,39    | 96,76       |
| C3                    | 30,60                                | 35,25    | 34,51    | 100,36      |
| Rataan                | 94,46 a                              | 102,39 b | 102,51 b | Kk : 5, 10% |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan signifikan pada Uji BNJ 5% pada masing – masing perlakuan.

Tabel 7 menunjukkan cocopeat tidak berpengaruh nyata diduga karena pada dasarnya cocopeat memiliki nutrisi rendah, meskipun baik dalam mempertahankan kelembapan dan aerasi tetapi tanaman tetap memerlukan nutrisi untuk pembentukan buah yang optimal. Cocopeat juga berfungsi sebagai media penunjang sumber nutrisi tanpa tambahan pupuk yang

kaya akan fosfor dan kalium tidak mungkin dapat menghasilkan buah. Menurut Prihandini (2014) bahwa tanaman dengan unsur hara yang tercukupi akan menghasilkan produktivitas tinggi, jika kekurangan unsur hara maka produktivitasnya akan rendah dan pertumbuhannya tidak sempurna.

Tabel 7 menunjukkan bahwa pengaruh utama pupuk kandang kotoran ayam terjadi perbedaan yang signifikan diantara perlakuan K0 tanpa pupuk kandang menunjukkan perbedaan dengan K1 dan K2. Perlakuan Terbaik terhadap Jumlah buah pertanaman diperoleh pada perlakuan K1. Diduga karena pupuk kandang ayam dapat meningkatkan jumlah buah pada tanaman cabai dengan menyediakan nutrisi penting, memperbaiki struktur tanah, dan mendukung aktivitas mikroba yang bermanfaat. Unsur hara yang terkandung dalam pupuk kandang ayam mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif pada tanaman dengan baik sehingga menyebabkan laju fotosintesis yang sangat besar dan bisa dimanfaatkan secara optimal oleh tanaman. Yadi *et al* (2012) translokasi fotosintat kebuah pada tanaman, dipengaruhi oleh unsur hara kalium. Kalium mempertinggi pergerakan fotosintat keluar dari daun menuju akar dan untuk perkembangan ukuran dan kualitas pada buah sehingga jumlah buah, panjang dan bobot bertambah.

Dosis pupuk Pupuk kandang ayam terdapat bahan organik yang mengandung unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman seperti N, P, K. Pemberian pupuk kandang ayam akan menyumbang unsur hara bagi tanaman serta meningkatkan unsur hara oleh tanaman. Pemberian pupuk kandang ayam menjadikan tersedianya unsur hara yang diperlukan oleh tanaman pada masa generatif dalam membentuk buah. Pupuk kandang dianggap sebagai pupuk organik yang lengkap, juga memperkaya mikroorganisme di dalam tanah (Donghong *et al.*, 2010).

Menurut Soegiman (2010), bahwa tanaman akan tumbuh optimal dan mencapai produksi tinggi apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman berada dalam keadaan cukup dan berimbang di dalam tanah. Unsur hara N, P, dan K merupakan unsur yang sangat dibutuhkan oleh setiap tanaman.

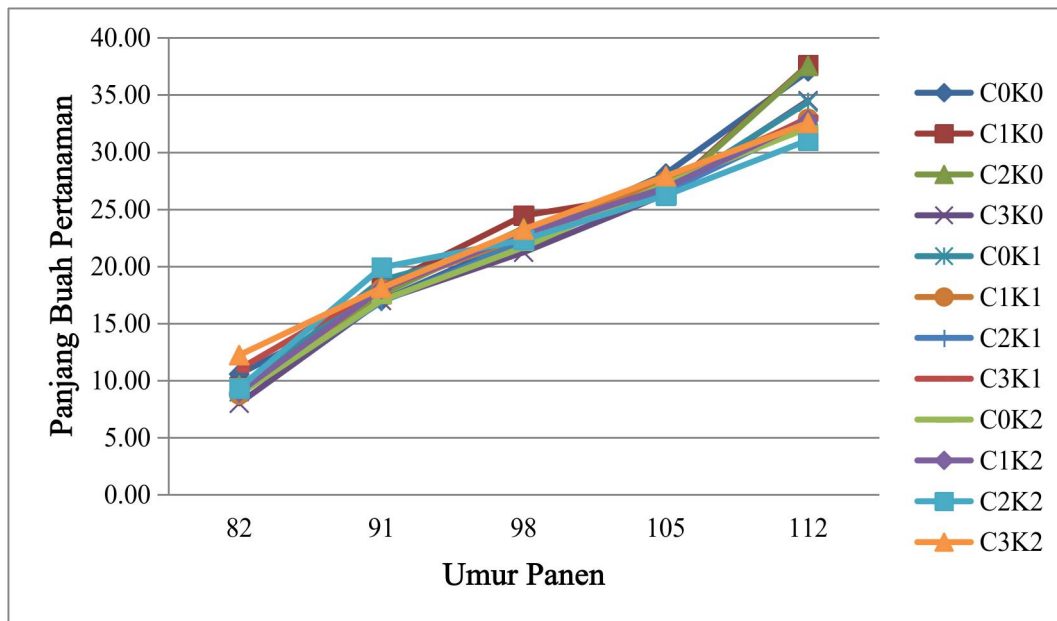
Tidak terjadinya interaksi yang signifikan anatar cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam diduga karena dosis cocopeat yang sedikit dan penggunaan pupuk kandang kotoran ayam digunakan dalam jumlah yang kurang tepat yang mengakibatkan kurang optimalnya pertumbuhan jumlah buah pertanaman.

Pemberian dosis yang berbeda tetap saja pupuk kandang melepaskan hara secara perlahan dan bertahap memungkinkan jumlah hara yang diserap tanaman dalam satu periode waktu berjumlah sama walaupun dosis yang berbeda, akan tetapi ketersediaan bahan organik pada dosis pupuk yang lebih tinggi dalam jangka waktu yang lebih panjang tersedia lebih banyak.

### **Panjang Buah Pertanaman (Cm)**

Pengamatan jumlah buah pertanaman tanaman cabe yang diberikan perlakuan cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam dilakukan sebanyak 5 kali dengan interval 1 minggu sekali, yaitu umur 82, 91, 98, 105, dan 112 hst. Untuk melihat panjang buah pertanaman cabe rawit dapat dilihat pada Gambar 5. Dari gambar 5 menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman cabe rawit yang diberikan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam berinteraksi dengan panjang buah pertanaman cabe rawit perminggunya. Dari gambar 5 dapat dilihat bahwa panjang buah pertanaman umur 84 hst nilai tertinggi ada pada C3K2 (12,22 cm) dan nilai terendah ada pada C3K0 (8,00 cm), Pengamatan panjang buah pertanaman umur 91 hst nilai tertinggi ada pada C2K2 (19,89 cm) dan nilai terendah ada pada C2K1 (16,88 cm), pengamatan panjang buah pertanaman umur 98 hst nilai tertinggi ada pada C1K0 (24,44 cm) dan nilai terendah ada pada C3K0 (21,22 cm), pengamatan panjang buah pertanaman umur 105 hst nilai tertinggi ada pada C0K0 (28,11 cm) dan nilai terendah ada pada C2K2 (26,21 cm), sedangkan pengamatan panjang buah pertanaman umur 112 hst nilai tertinggi ada pada C1K0 (37,62 cm) dan nilai terendah ada pada C2K2

(31,03 cm). Dosis perlakuan yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda pada setiap panjang buah pertanaman yang ada perlakuan C1K0 adalah perlakuan tertinggi selama 2 minggu



Gambar 5. Panjang Buah Pertanaman Cabe Dengan Perlakuan Cocopeat Dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam

Hasil analisis ragam lampiran (9) bahwa pengaruh perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam tidak terjadi interaksi sedangkan pengaruh utamanya hanya pupuk kandang kotoran ayam yang berpengaruh nyata terhadap Panjang Buah Pertanaman tanaman cabai dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Pengaruh perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam terhadap panjang buah pertanaman

| Perlakuan<br>Cocopeat | Perlakuan Pupuk Kandang Kotoran Ayam |          |          | Rataan     |
|-----------------------|--------------------------------------|----------|----------|------------|
|                       | K0                                   | K1       | K2       |            |
|                       | ----Panjang Buah Pertanaman----      |          |          |            |
| C0                    | 31,67                                | 32,44    | 32,11    | 96,21      |
| C1                    | 33,95                                | 33,90    | 35,10    | 102,95     |
| C2                    | 32,50                                | 35,08    | 37,40    | 104,98     |
| C3                    | 31,89                                | 35,17    | 37,07    | 104,13     |
| Rataan                | 97,51 a                              | 102,44 b | 106,26 c | Kk : 7,98% |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang signifikan pada Uji BNJ taraf 5% pada masing-masing perlakuan.

Pemberian cocopeat tidak berpengaruh nyata diduga karena cocopeat tidak bisa menyediakan unsur hara yang cukup untuk tanaman, kandungan unsur hara yang rendah tidak bisa memberikan nutrisi untuk pembentukan panjang buah

Tabel 8 menunjukkan bahwa pengaruh utama pupuk kandang kotoran ayam terjadi perbedaan yang signifikan diantaranya perlakuan K0 tanpa pupuk kandang menunjukkan perbedaan dengan K1

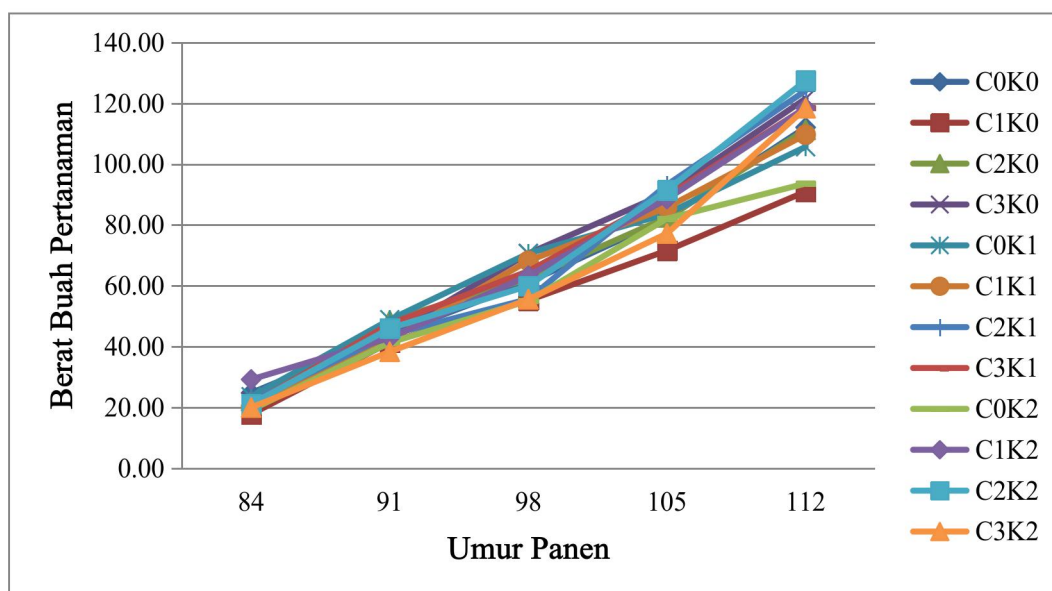
dan K2. Perlakuan terbaik terhadap panjang buah pertanaman diperoleh pada perlakuan K2. Diduga karena pupuk kandang ayam kaya akan nutrisi penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium. Nitrogen mendukung pertumbuhan vegetatif, fosfor berperan dalam pembentukan akar dan perkembangan bunga, sedangkan kalium membantu pembentukan buah. Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Agaba et al., 2022) bahwa pemberian pupuk kandang ayam secara signifikan dapat meningkatkan bobot buah pertanaman dibandingkan dengan kontrol yang disebabkan oleh adanya suplai hara dari pupuk kandang tersebut dibutuhkan oleh tanaman selama proses pembentukan buah. Keseimbangan nutrisi ini dapat mempengaruhi ukuran dan panjang buah secara langsung. Mikroorganisme yang menguntungkan dan senyawa organik lainnya yang terdapat dalam pupuk bokashi dapat meningkatkan keanekaragaman serta tanaman diantaranya buah produktif (Fitriany, 2020).

Tidak terjadinya interaksi yang signifikan antara cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam diduga karena pupuk kandang ayam tidak bisa dimanfaatkan dengan baik oleh cocopeat karena dosis cocopeat yang sedikit sehingga unsur hara tidak terbagi secara merata sehingga pembentukan buah yang lebih panjang tidak optimal. Menurut Ogbomo (2011) pemberian pupuk anorganik yang dikombinasikan dengan pupuk organik lebih baik dibandingkan hanya pemberian salah satu pupuk organik atau pupuk anorganik saja.

Unsur P yang terkandung didalam pupuk kandang ayam bisa digunakan untuk merangsang pembungaan, pembuahan, dan pembentukan biji. Laude dan Tambing (2012) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa unsur hara P (2,73 %) yang sangat tinggi dalam pupuk kandang ayam berperan dalam pembuahan dan perkembangan akar. Sutedjo (2010) menyatakan bahwa fungsi unsur P didalam tanaman antara lain (1) mempercepat serta memperkuat pertumbuhan tanaman muda menjadi dewasa, (2) mempercepat pembungaan dan pemasakan buah, dan (3) meningkatkan produksi buah.

#### Berat Buah Pertanaman (g)

Pengamatan jumlah buah pertanaman tanaman cabe yang diberikan perlakuan cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam dilakukan sebanyak 5 kali dengan interval 1 minggu sekali, yaitu umur 82, 91, 98, 105, dan 112 hst. Untuk melihat berat buah pertanaman cabe rawit dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Berat buah pertanaman cabe dengan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam

Dari gambar 6 menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman cabe rawit yang diberikan perlakuan Cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam berpengaruh nyata dengan berat buah pertanaman cabe rawit perminggunya. Dari gambar 6 dapat dilihat bahwa berat buah pertanaman umur 84 hst nilai tertinggi ada pada C1K2 (29,22 cm) dan nilai terendah ada pada C1K0 (17,77 cm), Pengamatan berat buah pertanaman umur 91 hst nilai tertinggi ada pada C0K1 (48,88 cm) dan nilai terendah ada pada C3K2 (38,33 cm), pengamatan berat buah pertanaman umur 98 hst nilai tertinggi ada pada C0K1 (70,67 cm) dan nilai terendah ada pada C0K2 (55,11 cm), pengamatan berat buah pertanaman umur 105 hst nilai tertinggi ada pada C2K1 (93,22 cm) dan nilai terendah ada pada C1K0 (71,62 cm), sedangkan pengamatan jumlah buah pertanaman umur 112 hst nilai tertinggi ada pada C2K2 (127,52 cm) dan nilai terendah ada pada C1K0 (91,00 cm). Dosis perlakuan yang berbeda memberikan interaksi yang berbeda pada setiap berat buah pertanaman yang ada perlakuan C1K0 adalah perlakuan yang terendah selama 3 minggu berturut-turut.

Hasil analisis ragam menunjukkan lampiran (10) bahwa pengaruh perlakuan cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam tidak terjadi interaksi sedangkan pengaruh utamanya hanya Cocopeat yang berpengaruh nyata terhadap berat buah pertanaman dapat dilihat pada tabel 9 berikut :

Tabel 9. Pengaruh Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Kotoran Ayan Terhadap Berat Buah Pertanaman

| Perlakuan Cocopeat | Perlakuan Pupuk Kandang Kotoran Ayam |        |        | Rataan      |
|--------------------|--------------------------------------|--------|--------|-------------|
|                    | K0                                   | K1     | K2     |             |
|                    | ----Berat Buah Pertanian----         |        |        |             |
| C0                 | 112,10                               | 105,72 | 93,66  | 311,48 a    |
| C1                 | 91,00                                | 109,73 | 118,47 | 319,20 a    |
| C2                 | 111,31                               | 124,21 | 127,52 | 363,04 b    |
| C3                 | 121,56                               | 118,52 | 118,41 | 358,49 b    |
| Rataan             | 326,97                               | 343,63 | 343,55 | Kk : 11,58% |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang signifikan pada Uji BNJ taraf 5% pada masing-masing perlakuan.

Tabel 9 menunjukkan bahwa pengaruh utama cocopeat terjadi perbedaan yang signifikan diantara perlakuan. K0 tanpa Cocopeat menunjukkan perbedaan dengan C1, C2 dan C3. Perlakuan Terbaik terhadap berat buah pertanaman diperoleh pada perlakuan C2. Diduga karena cocopeat dapat berkontribusi pada peningkatan berat buah dengan menyediakan media tanam yang optimal dari segi kelembapan, aerasi dan struktur tanah. Keunggulan cocopeat sebagai media tanam dapat menyimpan air yang mengandung unsur hara, sifat cocopeat yang dapat menampung air dalam pori –pori sehingga frekuensi pemupukan dapat dikurangi, dalam cocopeat terkandung unsur hara sehingga dibutuhkan oleh tanaman dan pertumbuhan akar, sehingga baik untuk pembibitan (Anonim, 2013).

Pemberian pupuk kandang kotoran ayam pada lampiran (10) tidak berpengaruh nyata diduga karena berkurangnya nutrisi yang terkandung didalam pupuk kandang kotoran ayam karena unsur hara yang tersedia sudah diambil pada saat masa vegetatif sehingga pada saat masa generatif unsur hara yang tersedia tidak bisa digunakan secara optimal

Tidak terjadinya interaksi yang signifikan antara cocopeat dan pupuk kandang kotoran ayam diduga karena unsur hara yang terkandung didalam media tanam tidak bisa memberikan pertumbuhan berat buah pertanaman. Berdasarkan pengamatan dilapangan, jika jumlah buah sedikit maka ukuran buahnya lebih besar dan sebaliknya jika buah banyak maka ukuran buahnya kecil. Hal tersebut diduga menyebabkan bobot buah pertanaman tidak berbeda nyata.

## KESIMPULAN

1. perlakuan utama Cocopeat hanya berpengaruh terhadap berat buah pertanaman (gram) namun tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah buah pertanaman (buah), dan panjang buah pertanaman (cm).
2. perlakuan utama pupuk kandang kotoran ayam hanya berpengaruh terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah buah pertanaman (buah) dan panjang buah pertanaman (cm). Namun tidak berpengaruh terhadap berat buah pertanaman. Pemberian pupuk kandang kotoran ayam dengan dosis 90 gram merupakan perlakuan terbaik.
3. terdapat interaksi antara Cocopeat dan Pupuk kandang kotoran ayam terhadap Luas daun (cm) dan diameter batang (cm).

## REFERENSI

- Agaba, J., D. Osiru, D. Ndizihiwe. 2023. Effect of different poultry manure on the performance of tomatoes (*Lycopersicon esculentum* mill). *American Journal of Agriculture*, 5(1): 1-21. <https://doi.org/10.47672/aja.1315>
- Aura Seed, 2021. Cabai Varietas Ori 212 Benih Terbaru Kualitas Unggulan. Diakses <https://pertanianindonesia.com/blog/cabai-varietas-ori-212-benih-terbaru>. Tanggal 28 Februari 2024
- Alif, S. M. 2017. *Kiat Sukses Budidaya Cabai Rawit*. Bio Genesis. Yogyakarta. 152 Hal.
- Alzrog, A.M., A. S. Mohamed, R.B. Zakaria, And A.K.B. Alias. 2013. *Effect Of Planting Media (Rice Husk And Cocopeat) On The Uptake Of Cadmium And Some Micronutrients In Chilli (Capsicum Annum L ).Pure Application Biology*. 2(3): 76-82.
- Anonim., 2013, Analisis Tanah Dan Lahan, <http://eprint.upi.ac.id>, diakses 23 Agustus 2024
- Arifin, I. 2010. Pengaruh Cara dan Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L var. Cengek*). Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang. Hal 39-63.
- Badan Litbang Pertanian. 2011. *Kiat Sukses Berinovasi Cabai Edisi 2. Agriinovasi*. Hal 7
- Badan Pusat statistik Jambi, 2018. Luas Panen, Produksi Dan Produktivitas Cabai, Diambil dari [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id).
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). Produksi Cabai Rawit Indonesia 2016-2020. Pusat Data Ekonomi dan Bisnis Indonesia (Databoks). <https://databoks.katadata.co.id>. [diakses: 4 Maret 2024].
- Dermiyati. 2015. Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan. Penerbit Plantaxia Yogyakarta. 122 hlm
- Dimas, R. 2017. Pemanfaatan Cocopeat Sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria*) dan Merbau Darat (*Intsia palembanica*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Lampung.
- Dinas Ketahanan Pangan, Cocopeat Sebagai Media Tanam, Provinsi NTB, 2020.
- Donghong, W., Q. Shi, X. Wang, M. Wei, J. Hu, J. Liu dan F. Yang. 2010. Influence of Cow Mature Vermicompost on The Growth, Metabolite Content, and Antioxidant Activities Of Cabbage (*Brassica campestris* ssp. *Chinensis*) *Biology and Fertility of Soils*
- Fadhilah LN, Asri MT. 2019. Kefektifan Tiga Jenis Cendawan Entomopatogen Terhadap Serangga Kutu Daun Aphis Gossypii ( Hemiptera : aphididae) pada tanaman cabai The Effectivity of Three Types Entomopathogenic Fungi against insects aphis gossypii (Hemiptera : Aphididae) at Chii P
- Fahmi, Z. Ismail. 2015. Media Tanam sebagai Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Surabaya.

- Febriani, L., Gunawan., Gafur ,A . 2021. Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman
- Fitriany, E. A., dan Abidin, Z. 2020. Pengaruh pupuk bokashi erhadap pertumbuhan mentimun (*Cucumis sativus* L) di Desa Sukawening, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(5), 881-886.
- Fuandati, A. Z . 2018. Karakter Morfologi, Fisiologi Dan Gen Ccs (*Capsanthin-Capsurobin Synthase* ) Pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L) Mutan G1m6. Sarjana Thesis, Universitas Brawijaya, Malang. Hal 49.
- Hakim, M. A. R., Sumarsono dan Sutarno. 2019. Pertumbuhan dan produksi dua varietas selada (*Lactuca sativa* L.) pada berbagai tingkat naungan dengan metode hidroponik. *J. Agro Complex*. 3(1):15-23.
- Hamzah, S. 2014. Pupuk Organik Cair dan Pupuk Kandang Ayam Berpengaruh kepada Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* L). [Jurnal]. Fakultas Pertanian. UMSU. Medan
- Hanum, M. S. 2015. Eksplorasi Limbah Sabut Kelapa ( Studi Kasus : Desa Handapherang Kecamatan Cijeunjing Kabupaten Ciamis ) *The exploration of coconut fiber waste* ( Case Study : Desa Handapherang Kecamatan Cijeunjing Kabupaten Ciamis ).
- Harahap, P., 2022. Efektivitas media tumbuh cocopeat terhadap produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum Frutescens* L.) dalam pot. *Jurnal Agroplasma*, vol. 9 No. 2.
- Haramburu, P. A. (2017). Pengaruh pemberian pupuk kandang kotoran ayam terhadap N-Total, P-Tersedia, C-Organik Tanah dan Hasil Cabai Merah (*Capsicum frutescens* L) pada Vertisol. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana. Kupang
- Hartatik, Wiwik dan Widowati L. R. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati, Organik Fertilizer and Bio Fertilizer (Pupuk Kandang). Bogor. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. <http://balittanah.litbang.deeptan.go.id>. Diakses 25 Agustus 2024
- Hasriani, Kalsim D. K dan Sukendro. A. 2013. Kajian serbuk kelapa (*Cocopeat*) sebagai media tanam. <https://dedikalsim.wordpress.com>. diakses pada 25 Juli 2024. Hlm. 56
- Hatta, M. 2011. Aplikasi Perlakuan Permukaan Tanah Dan Jenis Bahan Organik Terhadap Indeks Pertumbuhan Tanaman Cabe Rawit. *Jurnal Floratek*. 6(1): 18-27
- Hidayah, U., Puspitoroni, U., Setya, A. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Urea Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis ( *Zea Saccharata Sturt. L* ) Varietas Gendis. *Jurnal Viabel Pertanian*. 10(1): 1-19.
- Hidayati, R. S. 2014. Efektifitas Penggunaan Beberapa Macam Pupuk Kandang dan Pemangkasan Cabang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum Mill*). *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 2(1): 1-72.
- Irawan, A. Dan Hidayah, N., N. 2014. Kesesuaian Penggunaan Cocopeat Sebagai Media Sapih Pada Politube Dalam Pembibitan Cempaka (*Magnollia Elegans* (Blume,) H. Keng). Balai Penelitian Kehutanan Manado 1(2): 73-76
- Ismail, Z. F. 2013. Media tanam sebagai tekstur eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman Laporan Balai Besar Perbenihan Dan Proteksi Tanaman Perkebunan. Surabaya.
- Jouhome. 2017. *Memahami Morfologi Cabai Rawit*. Pertanian, Peternakan Dan Hewan Peliharaan. Hal 7
- Kalaivani, K., dan M. Jawaharlal. 2019. *Study On Physical Characterization Of Cocopeat With Different Proportions Of Organic Amendements For Soilless Cultivation*. *Journal Of Pharmacognosy And Phytochemistry*. 893): 2283-2286

- Karim, H., Arifin, A. N., Dan Suryani, A. I. 2016. Seleksi Bakteri Antagonis Asal Rizosfer Tanaman Cabai (*Capsicum Sp*) Untuk Menekan Penyakit Layu Fusarium Secara In Vitro. *Sainsmat*, 5(2), 152-156
- Kementerian pertanian. 2021. Simcabai: Nilai Gizi Cabai Rawit. <http://horti.pertanian.go.id/simcabai/page/index/caberawit-gizi> Diakses pada tanggal 25 februari 2024
- Laude, S dan Tambing, Y. 2012. Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Daun (*Allium Fistulosum L*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam. *Jurnal Agroland* 17 (2) Hal : 144-148
- Lingga, P. 1991. Jenis dan Kandungan Hara pada Beberapa Kotoran Ternak. Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) ANTANAN. Bogor.
- Lubnan, D, S. 2013. Pengaruh Media Tanam Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Perakaran Pada Fase Awal Benih Terh Di Pembibitan. *Jurnal Penelitian Teh Dan Kina*, 16(1): 1-11
- Mukhlisin, R. 2016. *Morfologi Dan Syarat Tumbuh Cabai*. <http://www.kajianpustaka.com/2016/04/morfologi-dan-syarat-tumbuh-cabai.html>.
- Munandar, M., Romano, & Mustafa, U. (2017). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Cabai Merah di Kabupaten Aceh Besar. *Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 2(3), 80–91.
- Ogbomo, L.K.E. 2011. Comparison of growth, yield performance and profitability of tomato (*solanum lycopersicon*) under differnt fertilizer types in humid forest ultisols. *Int. Res. J. Agric. Sci. Soil Sci.* 1(8): 332-338
- Pertanian J, Vol U. 2018. Jenis-jenis gulma disekitar pertanaman cabai sebagai tumbuhan inang trips. 2(1): 52-59
- Prajnanta, F. 2007. Agribisnis Cabai Hibrida. Jakarta : penebar swadaya. 162 hlm
- Prajnanta, F. 2011. *Mengatasi Permasalahan Bertanam Cabai*. Jakarta. Penebar Swadaya. Hal 10
- Puspadewi, S. Sutari, W. Dan Kusumiyati. 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. Padjadjaran University. *Jurnal Kultivasi* Vol. 15(3).
- Putri A.D., Sudiarso, S ., Islami, T . 2013. Pengaruh Komposisi Media Tanam Pada Teknik Bud Chip Tiga Varietas Tebu ( *Saccharum Officinarum L.*)
- Rahman, S, 2010. *Untung Bertanam Cabai Rawit Dengan Polybag*. Lily publisher. Yogyakarta. 124 hal.
- Ramadhan, D., Riniarti, M., Dan Santoso, T. 2018. Pemanfaatan Cocopeat Sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (*Parasierianthes Falcataria*) Dan Merbau Darat (*Intsia Palembanica*). *Jurnal Sylva Lestari*, 6(2): 22-31
- Rahmadani, D. D. 2020. Pengaruh Pemberian Indole Acetic Acid Terhadap Pertumbuhan Eksplan Buncis (*Phaseolus vulgaris L*) secara in vitro. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Lampung.
- Ratnafurri, E. W. 2012. Analisis Penawaran Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) di Kota Salatiga. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Hal 11-12.
- Ridwan. 2017. Pengaruh Jenis Arang sebagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*). Skripsi. Jurusan Pendidikan IPA-Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Mataram.
- Ripangi, A. 2012. *Budidaya Cabai*. PT. Buku Kita. Yogyakarta. 97 Hal.
- Roidah, I, S. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*. 1(1): 30-42

- Rosita., Muhardi., Ramli. 2020. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L* ) Pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam. *Jurnal Agrotekbis*. 8(3): 580-587
- Sani B. Hidroponik. Jakarta: Penebar Swadaya, 2015.
- Sari, E dan D. Fantashe. 2015. Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Jurnal Pendidikan Biologi*. 2 (2): 129-138.
- Setiawati, N., Sutrisno, S ., Purwanto, A. 2020. Analisis Rantai Nilai Cabai Di Sentra Produksi Kabupaten Majalengka Jawa Barat. *Jurnal Gorontalo Agriculture Technology*.
- Setiawan, I. M. D. D., Sumiyati, I. M. Nada. 2017. *Water Patterns Available In Several Growing Media For Plants Of Strawberry ( Fragaria Virginiana ). Jurnal Beta ( Biosistem Dan Teknik Pertanian ).* 5 (1): 164-170
- Shinta, W, Kristanti, I.P, Dan Warisnu, A. 2014. Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit ( *Capsicum Frutescens L* ) Varietas Bhaskara Di Pt. Petrokimia Gresik. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits* Vol. 2 No. 1
- Siagian, D, B., Rahmawati., Anwar, A. 2020. Respon Pertumbuhan Tanaman Jambu Air Madu (*Syzygium Aqueum*) Dengan Beberapa Taraf Pemberian Air Dan Pupuk Kompos Kotoran Ayam Pada Tanah Ultisol. *AgriLand Jurnal Ilmu Pertanian*. 8(1): 6-11
- Simanungkalit, E., Sulistyowati, H., dan Santoso, E. 2013. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit di Tanah Gambut. *Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian*, 2(1).
- Simpson, M. G., 2010 *Plant Sytematic. Elsevier. Burlington. USA. Nc Publisher. Sunderland. Massachusetts. USA*
- Sofiaran, FN dan Erlina A. 2020. Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum Frutencens L*) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Dalam Skala Pot. *Vegetelika*. 2020. 9.(1) 292-304.
- Soegiman. 2010. Ilmu Tanah. Jakarta : Bharta Karya Aksara
- Subiyanto. 2000. Prospek Industri Pengolahan Limbah Sabut Kelapa. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 1(1): 1-9
- Sugiyono BR, Mudjiono G, Rachmawat R. 2014. Studi Kelipahan populasi Thrips Sp. Pada perlakuan pengelolaan hama terpadu dan kovensional pada tanaman cabai ( *Capsicum Annum L* ) di Desa Bayem Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan*. 2(2): 67-78
- Sukajat, N. K. 2020. Pengaruh kombinasi serbuk sabut kelapa dan arang sekam terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa subsp. Chinensis*) pada sistem hidroponik DFT (*Deep Flow Technique*). Skripsi. UIN Sunan Ampel, Surabaya
- Supartini and Fajri, W., 2014. Produksi Buah Tengkawang Pada Beberapa Topografi Dan Simensi Pohon, *Jurnal Penelitian Dipterocarpaceae*, 8(2), pp. 109-116
- Suriadikarta, Didi Ardi., Simanungkalit, R.D.M. 2006 . Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati. Jawa Barat: Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Hal 2. Isbn 978-979-9474-57-5
- Suryana, D. 2013. *Menanam Cabe: Tanaman Cabe. Createspace Independent Publishing Platform, United States*. Bogor. 192 Hal.
- Suryana, N, K. 2008. Pengaruh Naungan Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Paprika (*Capsicum Annum Var. Grossum*) *Jurnal Agrisains*, (9),(2):89-95
- Suryani, Y., Astuti., Oktavia, B., Umniyati, S. 2010. Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Asam Laknat Dari Limbah Kotoran Ayam Sebagai Agensi Probiotik Dan Enzim Kolesterol Reduktase. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*.

- Sutedjo. 2010. Pupuk dan Pemupukan. PT. Bina Aksara. Jakarta. 182 hal.
- Tjahjadi, Nur. 2010. Bertanam Cabai. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Tjandra, E, 2011. Panen Cabai Rawit Di Polybag. Cahaya Atma Pustaka. Yogyakarta.
- Uliyani, U. 2022. Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Media Tanam Organik, (Skripsi). Politeknik Pertanian Dan Peternakan Mapena, Tuban.
- Wahyudi dan M. Topan . 2011. Panen Cabai Di Perkarang Rumah. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Wahyuningsih, A., Fajriani, S., dan Aini, N. 2017. Komposisi nutrisi dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*brassica rapa l*) sistem hidroponik. *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(8)
- Walida, H., Harahap, D, E., Zuhirsyam, M. 2020. Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Dalam Upaya Rehabilitasi Tanah Ultisol Desa Janji Yang Terdegrasi. *Jurnal Agrica Ekstensia*. 14(1): 75-80
- Widianti, A. Dan Suhardjono, 2010, Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Buah Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L*) Terhadap *Larva Artemia Salina Leach* Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BST), Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang
- Wijaya, K. A. 2008. Nutrisi Tanaman. Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta. 121 hal.
- Yadi, S. L. Karimuna dan L. Sabaruddin. 2012. Pengaruh pemangkasan dan pemberian pupuk organik terhadap produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*). *Jurnal Berkala Penelitian Agronomi*, 1 (2): 107-114
- Yasmin, S., T. Wardiyanti Dan Koesriharti. 2014. Pengaruh Perbedaan Waktu Dan Konsentrasi Giberlin Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Besar ( *Capsicum Annum L* ) *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(5): 395-403
- Yusriani N, Pardi Tammin T., 2022. Pengaruh Media Tanam Sabut Kelapa (Cocopeat) Dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutencens L*). <http://ejournal.uniska-kediri.ac.id/index.php/HijauCendekia>