

## **PENGARUH PUPUK KOMPOS KOTORAN KAMBING DENGAN PENAMBAHAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL) LIMBAH NASI TERHADAP TANAMAN CABAI (*Capsicum annum* L)**

**Versakta Werd Manu<sup>1\*</sup>, Yonce M. Killa<sup>2</sup>, Suryani K.K.L. Kapoe<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

\*Corresponding Author: email : manuvekta267@gmail.com

**Abstract:** Compost made from goat manure is used to maximize the growth of chili plants. The method used is an experimental method, using a completely randomized design (CRD) with five treatments and four replications to obtain 20 experimental units. Each treatment was planted in a 1 x 1 meter bed. The results of the research data analysis showed a significant effect on plant height in the 4th, 6th, and 8th weeks. In the second week, the effect on chili plant growth was not significant. The study then presented the number of leaves per plant in the 6th and 8th weeks. However, in the second and fourth weeks, the effect of goat manure compost on the number of chili plant leaves was not significant. The results showed that treatment with goat manure compost had no significant effect on the number of fruits per plant in the first harvest. However, in the second and third harvests, the provision of goat manure had a significant effect on the number of chili fruits. Research has shown that there is a significant impact on the weight of the fruit planted during the first, second and third harvests. The results of the study showed a significant effect on the dry weight of plants in treatments 1, 2, 3 and 4. The results of the study on the effect of providing goat manure showed that providing goat manure had an effective effect on growth in height to dry weight in each treatment.

**Keywords:** Goat Manure, MOL, Chili Plants

**Abstrak:** Tanaman cabai dikenal dengan nama latin *Capsicum annum*. Pupuk kompos yang terbuat dari kotoran kambing digunakan untuk memaksimalkan pertumbuhan tanaman cabai. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen, menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan empat kali ulangan sehingga diperoleh 20 unit percobaan. Setiap perlakuan ditanam di bedengan berukuran 1 x 1 meter. Hasil analisis data penelitian menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada minggu ke-4, ke-6, dan ke-8. Pada minggu kedua pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman cabai tidak nyata. Penelitian kemudian menyajikan jumlah daun per tanaman pada minggu ke-6 dan ke-8. Namun pada minggu kedua dan keempat, pengaruh pupuk kompos kotoran kambing terhadap jumlah daun tanaman cabai tidak nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan kompos kotoran kambing tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada panen pertama. Namun pada panen kedua dan ketiga, pemberian pupuk kandang kambing memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah cabai. Penelitian telah menunjukkan bahwa ada dampak nyata pada berat buah yang ditanam selama panen pertama, kedua dan ketiga. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap berat kering tanaman pada perlakuan 1, 2, 3 dan 4. Hasil penelitian tentang pengaruh pemberian pupuk kandang kambing menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kambing memberikan pengaruh yang efektif terhadap pertumbuhan tinggi tanaman hingga berat kering pada setiap perlakuan.

**Kata kunci:** Kotoran kambing, MOL, tanaman cabai

### **PENDAHULUAN**

Tanaman cabai yang dikenal dengan nama latin *Capsicum annum* L. merupakan tanaman pekarangan yang diinginkan dan disukai masyarakat. Selain digunakan menjadi bumbu rumah tangga dan menjadi bahan tambahan beberapa makanan, cabai jua mengandung riboflavin (vitamin B2) dan 360 mg vitamin (Maruli & Gultom, 2012). komposisi nilai gizi cabe rawit segar dengan biji setiap 100 g yaitu mengandung air: 83%, Lemak: 0,6%, Protein: 3%, Karbohidrat: 3%, Serat: 7%, Kalori: 32 kal, Kalsium: 15 mg, Fosfor: 30mg, Besi (Fe): 0,5 mg, Vitamin A = 15,00 IU, Thiamin (Vit. B1) 50 µg, Riboflavin: (vit. B2): 40 µg dan Vitamin C: 360 mg (Maruli & Gultom, 2012). Seiring bertambahnya jumlah penduduk, permintaan pasokan cabai semakin tinggi. sebab itu petani melakukan penanaman secara terus menerus tanpa memperhatikan faktor lingkungan yang mengakibatkan produksi tanaman

cabai menurun. Penerapan teknologi budidaya cabai rawit oleh petani masih kurang optimal, sebab kondisi lahan yang telah rusak dan miskin akan unsur hara (Setiyowati & Ramadani, 2023).

Selain teknologi budidaya, pemupukan juga sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Salah satu pupuk yang dapat digunakan adalah pupuk organik. Pupuk organik memang pilihan yang baik karena selain ramah lingkungan, juga mampu memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan aktivitas mikroorganisme yang mendukung pertumbuhan tanaman. MOL (Mikroorganisme Lokal) berfungsi sebagai starter dalam pembuatan pupuk kompos atau pupuk padat, dan memang memiliki kandungan utama seperti karbohidrat, glukosa, serta berbagai jenis mikroorganisme yang bermanfaat. Mikroorganisme tersebut membantu proses dekomposisi bahan organik dalam tanah, menjadikannya lebih subur dan mudah diserap oleh tanaman. (Ekawandani & Halimah, 2021).

Pupuk organik memiliki beberapa jenis, keliru satunya merupakan pupuk kompos. Pupuk kompos merupakan hasil dekomposisi bahan organik yang tidak terpakai lagi. Tumbuh - tumbuhan, hewan, dan serta unsur-unsur kehidupan lainnya ialah bahan – bahan organik. Kompos mempunyai manfaat menjadi pupuk sebab kompos tersusun atas bahan-bahan organik kehidupan (Neni Selita, 2022). Pengomposan adalah proses dimana bahan organik mengalami penguraian secara biologis, khususnya oleh mikroba-mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energi. Proses pengomposan melibatkan sejumlah organisme tanah termasuk bakteri, jamur, protozoa, aktinomisetes, nematoda, cacing tanah, serta serangga. mikroorganisme yang berfungsi sebagai pupuk organik cair berfungsi dalam pembuatan kompos organik, dengan kata lain MOL akan mempercepat proses pengomposan atau sebagai dekomposer yang akan mempercepat penguraian senyawa-senyawa organik (Gende Ede et al., 2024).

Mikroorganisme lokal (MOL) artinya salah satu dekomposer yang dapat mempercepat serta bisa menaikkan mutu kompos. MOL adalah larutan yang akan terjadi fermentasi, mengandung unsur makro serta mikro, serta mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang tanaman, serta sebagai agen pengendali hama serta penyakit tumbuhan; sebab itu MOL bisa dipergunakan menjadi dekomposer (Juwita et al., 2017). Penelitian Ramli, (2023) menyimpulkan bahwa penggunaan MOL nasi basi dengan dosis 200 ml memberikan kualitas kompos yang terbaik. Kotoran kambing dapat digunakan sebagai bahan baku pupuk kompos karena kandungan kalium dan nitrogennya lebih tinggi dibandingkan kotoran sapi. Kotoran kambing dapat dijadikan pupuk jika dibuat kompos (Rangkuti et al., 2017). Proses pengomposan dapat dipercepat dengan menambahkan bahan aktivator kompos (starter/inokulum), salah satunya aktivator berbahan dasar jamur *Trichoderma harzianum* (Rangkuti et al., 2017). Penggunaan *T. harzianum* sebagai aktivator pada pengomposan kotoran kambing dapat meningkatkan kandungan kalium dan menurunkan rasio C/N kompos yang dihasilkan.

Pemanfaatan mikroorganisme lokal (MOL) limbah nasi yang mempunyai keuntungan dari segi biaya yang relatif murah dan kemudahan aplikasinya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pupuk kompos kotoran kambing dengan tambahan mikroorganisme lokal (MOL) limbah nasi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.

## **METODE**

Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Kambaniru. Penelitian dilaksanakan dari bulan Maret - Agustus 2024. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cangkul, ember, parang, sabit, drum, terpal, pena, buku, penggaris, pacul. Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : air, mikro organisme lokal (MOL) limbah nasi, kotoran kambing, gula merah, dan bibit cabai rawit. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 20 unit percobaan. Perlakuaannya adalah P0: kontrol (tanpa pupuk); P1: pupuk kompos 5 ton/ha = 0,5 kg; P2: pupuk kompos 10 ton/ha=

1 kg; P3: pupuk kompos 15 ton/ha= 1,5 kg; P4: pupuk kompos 20 ton/ha= 2 kg. Setiap perlakuan ditanam pada bedengan dengan ukuran 1x1 meter. Data yang diperoleh akan diolah menggunakan analisis ragam jika terdapat perbedaan antara perlakuan maka akan dilanjutkan dengan uji beda terkecil (*Duncan*) Pada taraf signifikan 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk kompos kotoran kambing berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada minggu ke 4, 6 dan 8. Sedangkan pada minggu 2 pengaruh pupuk kompos kotoran kambing terhadap pertumbuhan tanaman cabai tidak berpengaruh nyata. Secara keseluruhan perlakuan P0 memberikan nilai rata-rata lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Rata - rata tinggi tanaman tertinggi pada umur 14 MST- 56 MST ditunjukkan oleh perlakuan P0 yaitu 24,73 cm dan perlakuan P1 29,84 cm, P2 32,31 cm, P3 32,28 cm, P4 33,38 cm. Hal ini didukung dengan pernyataan Kurniawan et al. (2022) Ketersediaan nutrisi bagi tanaman sangat penting untuk mendukung pertumbuhan optimal. Penambahan bahan organik, seperti kotoran kambing, ke dalam tanah menjadi salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara, terutama nitrogen (N), yang berperan penting dalam meningkatkan tinggi tanaman seperti cabai. Kandungan unsur hara makro dan mikro yang ada pada kotoran kambing adalah sebagai berikut Karbon (C), Hidrogen (H), Oksigen (O), Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Kalsium (Ca), Magnesium (01,27 %), Calcium (27,55 ppm), Magnesium (137,25 ppm), Natrium (79,52 ppm), Besi (01,27 ppm), Mangan (28,75 ppm), Tembaga (00,17 ppm), Seng (00,53 ppm) dan Organik karbon (03,10 %) (Putri et al., 2023). unsur hara nitrogen berfungsi dalam meningkatkan jumlah klorofil, ketika N tersedia dalam jumlah cukup maka akan meningkatkan laju fotosintesis dan terbentuk fotosintat yang banyak (Derasmareta & Darmawati, 2021).

**Tabel 1.** Tinggi tanaman cabai

Perlakuan	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
P0	10,89 a	14,35 a	18,73 a	24,73 a
P1	15,17 a	19,86 b	23,98 b	29,84 b
P2	15,77 a	22,38 b	27,06 b	32,31 b
P3	13,98 a	19,47 b	25,33 b	32,28 b
P4	14,85 a	19,81 b	25,88 b	33,38 b

*Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata menurut Uji Lanjut Duncan pada taraf nyata 0,05*

### Jumlah Daun

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk kompos kotoran kambing berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pertanaman pada minggu ke 4, 6, dan 8. Sedangkan pada minggu 2, pupuk kompos kotoran kambing terhadap jumlah daun tanaman cabai tidak berpengaruh nyata. Secara keseluruhan perlakuan P0 memberikan nilai rata-rata lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4 serta perlakuan P1 menunjukkan nilai rata-rata yang tidak berbeda nyata dengan P2. Rata - rata tinggi tanaman tertinggi pada umur 14 MST- 56 MST ditunjukkan oleh perlakuan yaitu P0 32,88 cm, P1 45,94 cm, P2 60,00 cm, P3 78,75 cm, P4 85,94 cm. Penelitian ini sejalan dengan hasil dari Farida (2021) yang menyatakan bahwa perombakan kotoran kambing mengalami proses dekomposisi dan mineralisasi, sebagai akibatnya ketersediaan hara lebih tinggi serta memberikan pengaruh nyata pada jumlah daun tumbuhan. Peni et al., (2023) juga menyatakan unsur hara yang disumbangkan melalui pupuk kandang kambing dapat berfungsi buat aktivitas pembelahan sel-sel

meristematik pada titik tumbuh yang menghasilkan sel – sel baru serta akan menumbuhkan daun serta proses fisiologis tanaman seperti jumlah daun dan luas daun.

**Tabel 2. Jumlah Daun Tanaman Cabai**

Perlakuan	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
P0	7,13 a	11,56 a	22,19 a	32,88 a
P1	7,88 a	20,38 a	32,50 ab	45,94 ab
P2	8,00 a	20,31 a	33,56 ab	60,00 bc
P3	9,00 a	15,25 a	44,06 b	78,75 cd
P4	8,69 a	23,13 a	45,69 b	85,94 d

*Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata menurut Uji Lanjut Duncan pada taraf nyata 0,05*

### Jumlah Buah Tanaman Cabai

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk kompos kotoran kambing berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman pada panen 2 dan 3. Sedangkan pada panen 1 dengan pemberian pupuk kompos kotoran kambing terhadap jumlah buah tanaman cabai tidak berpengaruh nyata. Secara keseluruhan perlakuan P0 memberikan nilai rata-rata lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4 serta perlakuan P0 menunjukkan nilai rata-rata yang tidak berbeda nyata dengan P1. Rata - rata jumlah buah ditunjukkan oleh perlakuan yaitu P0 5,63 cm, P1 9,13 cm, P2 11,69 cm, P3 12,25 cm, P4 12,19 cm. Hal ini didukung oleh pernyataan (Risal & Halim, 2020) Pupuk kompos, termasuk pupuk kandang kambing, tidak hanya mengandung unsur hara makro seperti Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K), tetapi juga senyawa organik penting seperti protein, glukosa, lignin, dan senyawa lainnya. Unsur-unsur tersebut berperan signifikan dalam mendukung proses fisiologis tanaman, yang berdampak pada peningkatan produksi buah. Dengan penambahan pupuk kandang kambing, unsur hara K yang tersedia di dalam tanah menjadi lebih banyak, sehingga meningkatkan kemampuan tanaman dalam menghasilkan buah secara maksimal. Menurut Maruapey, (2017) menyatakan bahwa. Selain itu, senyawa organik seperti glukosa dan lignin mendukung pertumbuhan jaringan dan perkembangan sistem akar, yang pada akhirnya juga berkontribusi pada hasil panen yang lebih baik.

**Tabel 3 Jumlah Buah Tanaman Cabai**

Perlakuan	Panen 1	Panen 2	Panen 3
P0	4,25 a	5,63 a	5,25 a
P1	5,25 a	9,13 b	6,69 ab
P2	5,94 ab	11,69 c	7,63 b
P3	7,69 bc	12,25 c	10,19 c
P4	8,88 c	12,19 c	10,88 c

*Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata menurut Uji Lanjut Duncan pada taraf nyata 0,05*

### Bobot Buah Pertanaman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk kompos kotoran kambing sangat berpengaruh nyata pada panen ke 1,2, dan 3. Maka pemberian pupuk kompos kotoran kambing terhadap bobot buah tanaman cabai berpengaruh nyata. Secara keseluruhan perlakuan P0 memberikan nilai rata-rata lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4 serta perlakuan P1 menunjukkan nilai rata-rata yang tidak berbeda nyata. Rata - rata bobot buah pada umur panen ditunjukkan oleh perlakuan pada minggu 4 yaitu P0 9,63 cm, P1 12,19 cm, P2 13,25 cm, P3

13,50 cm, P4 15,94 cm. Hal ini didukung oleh pernyataan Murniati (2020), dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos kotoran kambing dengan dosis tertentu, seperti 20 ton/ha, memberikan hasil optimal pada rata-rata berat buah tanaman cabai rawit. Hal ini disebabkan oleh peningkatan ketersediaan unsur hara dalam tanah, yang berfungsi sebagai nutrisi esensial untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman, khususnya dalam pembentukan buah (Peni et al., 2023).

**Tabel 4.** Bobot Buah Pertanaman

Perlakuan	Panen 1	Panen 2	Panen 3
P0	6,81 a	9,63 a	8,56 a
P1	11,00 b	12,19 b	10,75 abu
P2	13,25 bc	13,25 b	12,06 bc
P3	13,75 c	13,50 bc	11,94 bc
P4	13,94 c	15,94 c	14,19 c

*Keterangan: Nilai rata rata yang ditunjukkan dari huruf yang sama, maka tidak berbeda nyata menurut uji lanjut duncan dengan taraf 0,05.*

### Brangkasan Kering

Penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk kompos kotoran kambing berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman pada berat kering P1 P2, P3 dan P4. Rata - rata berat buah ditunjukkan oleh perlakuan P0 9,63 cm, P1 12,19 cm, P2 13,25 cm, P3 13,50 cm, P4 15,94 cm. Hal ini sejalan dengan penelitian Prasetyo, (2014) perbedaan berat kering tanaman, terutama tajuk, dengan ketersediaan nitrogen dan unsur hara lainnya melalui pemupukan. Unsur nitrogen memainkan peran penting dalam pertumbuhan vegetatif tanaman, yang tercermin dari peningkatan berat kering. Berat kering tajuk dapat digunakan sebagai indikator pertumbuhan dan perkembangan tanaman, karena menunjukkan seberapa baik tanaman menyerap unsur hara selama fase vegetatif. Ghaisani et al., (2020) Peningkatan aktivitas fotosintesis memungkinkan tanaman menghasilkan lebih banyak fotosintat, yaitu hasil dari proses fotosintesis seperti glukosa, yang menjadi sumber energi utama bagi tanaman. Fotosintat ini kemudian digunakan dalam pembentukan jaringan baru dan pengembangan sistem organ tanaman, seperti akar, batang, dan daun. Akibatnya, berat kering tanaman meningkat seiring dengan perkembangan struktur tanaman yang lebih optimal.

**Tabel 5.** Berat Brangkasan Kering

Perlakuan	Berat kering
P0	37,00 a
P1	59.75 ab
P2	39.00 a
P3	52.75 a
P4	77.75

*Keterangan: Nilai rata rata yang menunjukkan oleh huruf yang sama, maka tidak berbeda nyata menurut uji lanjut duncan pada taraf 0,05*

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian pupuk kompos kotoran kambing, dapat disimpulkan bahwa pengaruh pupuk kompos kotoran kambing berpengaruh pada pertumbuhan di setiap perlakuan mulai dari tinggi sampai berat kering. Penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman cabai dengan nilai tertinggi terdapat pada perlakuan P4 33,38 pada tinggi

tanaman, P4 85,94 jumlah daun, P3 12,25 jumlah buah, P4 15,94 bobot buah, dan berat kering tanaman nilai tertinggi pada perlakuan P4 77.75. Maka dapat di lihat perbedaan nilai di setiap perlakuan, semakin tingginya pertumbuhan dan hasil tanaman cabai maka nilai produksi tanaman cabai akan semakin meningkat sedangkan nilai terendah untuk pertumbuhan dan hasil tanaman cabai terdapat pada perlakuan P0 karena semakin rendahnya pertumbuhan dan hasil tanaman cabai maka hasil produksinya juga akan menurun dan pada perlakuan P0 hasilnya tidak jauh berbeda dari perlakuan P1. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk kompos kotoran kambing dengan dosis 1 kg, 1,5 kg dan 2kg dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Derasmareta, A. S., & Darmawati, A. (2021). Aplikasi berbagai pupuk kandang dengan mikroorganisme lokal nasi basi terhadap pertumbuhan dan produksi bayam merah (*Amaranthus tricolor*). *Jurnal Agro Complex*, 5(June), 23–31.
- Ekawandani, N., & Halimah, N. (2021). Pengaruh Penambahan Mikroorganisme Lokal (MOL) Dari Nasi Basi Terhadap Pupuk Organik Cair Cangkang Telur. 6(2), 2–9.
- Farida, N. (2021). Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung. *Jurnal Agrida: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 1(1), 26-36.
- Gende Ede, S., Munir, A., & Asri Ratna Juni, D. (2024). Pengaruh Pemberian Nasi Basi sebagai Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Alumni Pendidikan Biologi*, 8(4), 288–298. <https://doi.org/10.36709/ampibi.v8i4.52>
- Ghaisani, A. R., Lukiwati, D. R., & Mansur, D. I. (2020). Respon pertumbuhan dan hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) akibat inokulasi cendawan mikoriza arbuskular dan pemupukan fosfat. *Jurnal Agro Complex*, 4(1), 1–7. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/joac>
- Juwita, A. I., Mustafa, A., & Tamrin, R. (2017). Studi pemanfaatan kulit kopi arabika (*Coffea arabica* L.) sebagai mikro organisme lokal (MOL). *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 11(1), 1-8.
- Kurniawan, A., Kustiani, E., & Saptorini, S. (2022). Pengaruh Macam Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *JINTAN: Jurnal Ilmiah Pertanian Nasional*, 2(1), 52. <https://doi.org/10.30737/jintan.v2i1.2196>
- Maruapey, A. (2017). Pengaruh Pupuk Organik Limbah Biogas Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* var . Longum). *Jurnal Agrologia*, 6(2), 93–100. <https://ojs.unpatti.ac.id/index.php/agrologia/article/download/173/113>
- Maruli, E., & Gultom, H. (2012). Effect of NPK Grower and Compost Application on Growth and Production of Chili (*Capsicum frutescent* L). *Dinamika Pertanian*, XXVII(2), 149–256.
- Peni, D. M., Timung, A. P., Molebila, D., & Latuan, E. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada dengan Memanfaatkan Pekarangan di Desa Dulolong Kabupaten Alor. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 16(1), 6–10. <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v16i1>.
- Prasetyo, R. (2014). Pemanfaatan Berbagai Sumber Pupuk Kandang sebagai Sumber N dalam Budidaya Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Tanah Berpasir. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 2(2), 125–132. <https://doi.org/10.18196/pt.2014.032.125-132>
- Putri, S. D., Ananto, A., & Marnis, R. (2023). Pengaruh Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L var Lado F1) terhadap Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Organik Pasar. *Jurnal Triton*, 14(1), 78-86.
- Ramli, M. N. (2023). Pengomposan Tandan Kosong Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis*) Dengan

- Beberapa Pemberian Mikroorganisme Lokal (Mol). *Jurnal : Agricultural Review*, 1(1), 27–37. <https://doi.org/10.37195/arview.v1i1.350>
- Rangkuti, N. P. J., Mukarlina, M., & Rahmawati, R. (2017). Pertumbuhan Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) yang diberi Pupuk Kompos Kotoran Kambing dengan Dekomposer *Trichoderma harzianum*. *Jurnal Protobiont*, 6(3), 18–25.
- Risal, Darmawan & Halim, A. (2020). Uji Pupuk Organik Untuk Pertumbuhan Cabai Keriting pada Tanah Miskin Hara. *Jurnal Ecosolum*, 9(1), 19–27. <https://doi.org/10.20956/ecosolum.v9i1.8667>
- Setiyowati, P. A. I., & Ramadani, A. H. (2023). Pengolahan Limbah Kotoran Kambing dan Penambahan Agen Hayati Menjadi Pupuk Kompos di Desa Solokuro, Kabupaten Lamongan. *Jurnal Indonesia Berdaya*, 4(2), 613–622. <https://doi.org/10.47679/ib.2023464>