

**PRODUKSI PUPUK ORGANIK CAIR REBUNG BAMBU (*Dendrocalamus asper*)
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)**

*The Effect of Liquid Organic Fertilizer Production from Bamboo Shoots (*Dendrocalamus asper*) on the Growth of Lettuce (*Lactuca sativa* L.)*

Abigael¹⁾, Sepsriyanti Kannapadang²⁾, Adewidar Marano Pata'dungan²⁾, Ernytha A. Galla²⁾, Sion Oktafianus³⁾, Golindira⁴⁾

^{1,4)}Program Studi Agroteknologi, Universitas Kristen Indonesia Toraja

²⁾Program Studi Pengelolaan Perkebunan Kopi, Universitas Kristen Indonesia Toraja

Adewidarmarano50771@gmail.com

ABSTRAK

Proyek penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai ekonomi dari POC rebung bambu aur dan untuk meninjau pengaruh dan dosis terbaik POC rebung bambu aur terhadap pertumbuhan dan tanaman selada yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 sampai Januari 2025 di Kebun percobaan Fakultas Pertanian Kampus 2 UKI Toraja (Pakkea) Toraja Utara. Penelitian ini merupakan penelitian faktor tunggal, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu P0 = 0% POC (kontrol), P1= 10% (100 ml POC + 900 ml air), P2 = 20% (200 ml POC + 800 ml air), P3= 30% (300 ml POC + 700 ml air), dan P4= 40% (400 ml POC + 600 ml air). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi 40% (400 ml POC + 600 ml air) memberikan hasil terbaik pada tinggi tanaman umur 21 HST, 28 HST, 35 HST, lebar daun umur 21 HST, 28 HST, 35 HST, jumlah daun umur 21 HST, 28 HST, 35 HST dan bobot basah tanaman. Jumlah produksi POC rebung aur bambu yang dihasilkan dalam proyek penelitian ini yaitu 200 liter.

Kata Kunci: Aur; Nilai Ekonomi; Pertumbuhan Tanaman; Rebung Bambu; POC

ABSTRACT

This research project aimed to determine the economic value of bamboo shoot fertilizer (POC) and to review the effects and optional dosage of bamboo shoot fertilizer (POC) on lettuce growth and yield. The project was conducted from October 2024 to January 2025 at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Campus 2, UKI Toraja (Pakkea), North Toraja. This single factor study used a Randomized Block Design (RBD) consisting of five treatment levels : P0=0% POC (control), P1=10% (100 ml POC + 900 ml water), P2=20% (200 ml POC +800 ml water), P3=30% (300 ml POC + 700 ml water), and P4=40% (400 ml POC + 600 ml water). The results showed that a 40% concentration (400 ml of POC + 600 ml of water) provided the best results for plant height at 21, 28, and 35 days after planting, leaf width at 21, 28, and 35 days after planting, leaf number at 21, 28, and 35 days after planting, and fresh weight of the plants. The total production of POC for bamboo shoots in this research project was 200 liters.

Keywords: Bamboo Shoots; Economic Value; Plant Growth; POC; Water



PENDAHULUAN

Rebung merupakan salah satu tanaman yang mengandung hormon giberelin, sehingga mampu menyediakan nutrisi dan merangsang pertumbuhan tanaman secara cepat pada masa vegetatif. Oleh karena itu, pupuk dari alam dapat di manfaatkan untuk memenuhi nutrisi bagi tanaman, untuk mengurangi permasalahan yang ada pada kerusakan lahan. Rebung bambu merupakan bagian tunas berasal dari rhizome ataupun buku-buku yang akan muncul dari dalam tanah. Rebung sebagian orang di manfaatkan sebagai sayur tetapi dalam bidang pertanian bisa di manfaatkan sebagai pupuk dengan cara diolah menjadi pupuk organik cair. Rebung mengandung unsur kalium, fosfor, kalsium, serta mengandung fitohormon giberelin (Andriani,2020).

Perkembangan teknologi pemupukan dalam dekade terakhir telah menunjukkan makin banyak tanda-tanda kerusakan tanah akibat aplikasi input kimia dari pupuk anorganik selama puluhan tahun. Tanah yang semula subur karena mengandung cukup bahan organik makin tidak mampu lagi mendukung produktivitas tanaman secara ekonomis. Menyusutnya kadar bahan organik tanah akibat budidaya intensif dan minimnya input organik mengakibatkan efisiensi pemupukan kimia menurun drastis. Satu-satunya kunci untuk mengembalikan kesuburan tanah tersebut adalah dengan pemberian ameliorant (pembenah) tanah, seperti pupuk organik, pupuk hayati, dan pupuk mineral alami (Djumharyanto, 2017).

Penggunaan pupuk anorganik yang tidak tepat mengakibatkan penurunan produktivitas tanah dan berkurangnya stabilitas produksi. Oleh karena itu penggunaan pupuk organik menjadi salah satu pilihan yang tepat untuk mengembalikan kesuburan tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang terbentuk dengan adanya proses konversi bahan-bahan organik menjadi bahan yang lebih sederhana



dengan menggunakan aktivitas mikroba. Pupuk organik adalah pupuk berasal dari tumbuhan, kotoran hewan atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, baik berbentuk padat maupaun cair yang diperkaya dengan bahan mineral dan mikroba yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah. Pupuk organik dapat menjamin kesuburan tanah, populasi jasad renik, dan meningkatkan daya serap dan daya simpan air. Pupuk organik dapat berbentuk padat dan cair (Abdullah, 2021). Salah satu pupuk organik yang banyak dimanfaatkan ialah pupuk organik cair rebung bambu.

Menurut Cahyawati (2022) pupuk organik cair memiliki kelebihan dalam mempercepat ketersediaan nutrisi bagi tanaman. Salah satu bahan yang baik digunakan untuk POC adalah rebung bambu aur. Pupuk organik cair rebung bambu merupakan hasil fermentasi dari bahan rebung bambu. Rebung merupakan tunas muda tanaman bambu yang muncul di permukaan dasar rumpun. Rebung bambu mengandung unsur kalium (K) 533 mg, fosfor (P) 59 mg, dan kalsium (Ca) 13 mg, serta mengandung fitohormon atau senyawa organik berupa giberelin. Pupuk organik cair rebung bambu memiliki kandungan C-organik dan giberelin yang tinggi sehingga mampu merangsang pertumbuhan tanaman khususnya pertumbuhan vegetatif tanaman. Selain itu Rebung bambu juga mengandung organisme yang penting untuk membantu pertumbuhan tanaman yaitu *Azotobacter* dan *Azospirillum*. *Azotobacter* dan *Azospirillum* merupakan bakteri penambat N non-simbiotik yang menghasilkan enzim nitrogenase, hormone tumbuh, dan dapat digunakan untuk semua jenis tanaman salah satunya ialah tanaman hortikultura seperti selada.

Tanaman hortikultura merupakan komponen penting dalam pembangunan pertanian. Pemasaran produk komoditas hortikultura telah mampu memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri maupun luar negeri (ekspor), sehingga mampu menghasilkan devisa untuk negara.



Untuk mendukung produktifitas tanaman hortikultura membutuhkan lingkungan tumbuh yang subur, kaya unsur hara. Tanaman selada merupakan salah satu komoditi hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup baik. Komoditas hortikultura sayuran selada mempunyai nilai ekonomis yang sangat tinggi setelah kubis bunga dan brokoli.

Tanaman selada merupakan tanaman yang dapat tumbuh didaerah dingin maupun tropis, pemasaran selada meningkat seiring pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk. Tanaman selada mengandung mineral, vitamin, antioksidan, potassium, zat besi, folat, karoten, vitamin C, dan vitamin E. Dari berbagai kandungan vitamin dan mineral pada selada sangat bermanfaat bagi tubuh seperti membantu pembentukan sel darah putih dan sel darah merah dalam susunan sumsum tulang, mengurangi resiko terjadinya kanker, tumor dan penyakit katarak (Jahro, 2018).

Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Produksi Pupuk Organik Cair Rebung Bambu (*Dendrocalamus asper*) Dan Aplikasinya Pada Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*).

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian UKI Toraja, Kakondongan, Toraja Utara. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan yaitu dari bulan Oktober sampai Januari.

Alat dan Bahan

Adapun bahan yang digunakan dalam proyek penelitian ini adalah rebung bambu, gula merah, EM4, benih tanaman tomat, air, air leri dan tanah. Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jergen, gelas ukur, spatula, alat tulis, kamera, label, lakban dan timbangan.



Metode Penelitian

Desain metode proyek penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 taraf perlakuan, yaitu:

- P0 : 0% (kontrol)
- P1 : 10% (100 ml POC + 900 ml air)
- P2 : 20% (200 ml POC + 800 ml air)
- P3 : 30% (300 ml POC + 700 ml air)
- P4 : 40%(400 ml POC + 600 ml air)

Setiap percobaan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali, dengan jumlah tanaman per petak adalah 5 sehingga total populasi adalah 75 tanaman.

Variabel Pengamatan

Adapun variable pengamatan pada tanaman yaitu:

1. Tinggi tanaman(cm) pengamatan tinggi tanaman dilakukan pada umur 21 HST, 28 HST dan 35 HST dilakukan pada tanaman sampel yang diukur menggunakan meter dengan cara mengukur dari permukaan tanah sampai pada ujung daun tertinggi.
2. Jumlah daun. Pengamatan jumlah daun dilakukan pada umur 21 HST dan 28HST dan 35HST, dilakukan pada tanaman sampel dengan cara menghitung jumlah daun yang terbentuk.
3. Lebar daun(cm) pengamatan ini dilakukan pada umur 21 HST, 28 HST dan 35 HST
4. Bobot basah tanaman, pengukuran bobot basah tanaman dilakukan dengan cara menimbang.

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan cara mengumpulkan semua data terlebih dahulu kemudian dilakukan analisis sidik ragam jika perlakuan dan analisis ragam lainnya berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan Uji BNT 0,05.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis sidik ragam dengan rancangan acak kelompok (RAK), pada lampiran 5, 6 dan 7 menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu di respon sangat nyata oleh tanaman selada pada setiap parameter pengukuran.

Tabel 2. Tinggi Tanaman

POC Rebung Bambu	Rata-Rata					
	21 HST		28 HST		35 HST	
P0 : 0% + 1000 ml	4.47	a	10.84	a	14.2	a
P1 : 10% + 900 ml	4.78	a	11.78	ab	15.93	b
P2 : 20% + 800 ml	5.23	ab	12.41	bc	16.86	bc
P3 : 30% + 700 ml	5.92	b	13.29	c	16.9	c
P4 : 40% + 600 ml	5.94	c	13.84	d	17.13	d
NP BNT 0,05	0.70		1.69		1.35	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata pada uji lanjut BNT taraf 0,05.

Hasil uji BNT taraf 0.05 pada tabel 4.2 Tinggi tanaman menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu 40% (400 ml POC + 600 ml air) yaitu perlakuan P4 menghasilkan tanaman tertinggi pada umur 21 hst yaitu (5.94 cm) yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan P2, namun berpengaruh nyata dengan perlakuan lainnya.

Hasil uji BNT taraf 0.05 pada tabel 4.2 Tinggi tanaman menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu 40% (400 ml POC + 600 ml air) yaitu perlakuan P4 menghasilkan tanaman tertinggi pada umur 28 hst yaitu (13.84 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 pada tabel 4.2 Tinggi tanaman menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu 40% (400 ml POC + 600 ml air) yaitu perlakuan P4 menghasilkan tanaman tertinggi pada umur 35 hst yaitu (17.13 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.



Hal tersebut karena ketersediaan kandungan nutrisi unsur hara dalam POC rebung bambu aur dibutuhkan untuk merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman. Menurut Setiawan et.al (2019), Rebung bambu yang masih berbentuk tunas mengandung zat pengatur tumbuh seperti auksin, giberelin, dan sitokinin yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan tinggi tanaman, daun, batang dan bunga tanaman agar cepat tumbuh. Sejalan dengan Mebinta et.al (2020), bahwa POC rebung bambu aur mengandung C-organik yang dapat merangsang pertumbuhan tanaman.

Lebar Daun

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis sidik ragam dengan rancangan acak kelompok (RAK), pada lampiran 5, 6 dan 7 menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu di respon sangat nyata oleh tanaman selada pada setiap parameter pengukuran.

Tabel 3. Lebar Daun

POC Rebung Bambu	Rata-Rata		
	21 HST	28 HST	35 HST
P0 : 0% + 1000 ml	3.42 a	7.60 a	8.66 a
P1 : 10% + 900 ml	3.56 a	7.93 a	10.47 b
P2 : 20% + 800 ml	3.8 ab	9.02 b	10.32 b
P3 : 30% + 700 ml	4.31 c	10.09 bc	10.46 b
P4 : 40% + 600 ml	4.51 d	10.31 d	10.61 c
NP BNT 0,05	0.82	1.43	1.01

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata pada uji lanjut BNT taraf 0, 05.

Hasil uji BNT taraf 0.05 pada tabel 3 Lebar daun menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu 40% (400 ml POC + 600 ml air) yaitu perlakuan P4 menghasilkan lebar daun terbesar pada umur 21 hst yaitu 4.51 cm, 28 hst yaitu 10.31 cm, dan 35 hst yaitu 10.61 cm, masing-masing berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.



Hal ini dipengaruhi oleh kandungan unsur hara dalam POC rebung bambu yang mengandung unsur hara yaitu unsur N dan P dan kalium yang berperan penting dalam mempercepat proses penyerapan cahaya yang kemudian digunakan dalam fotosintesis. Hasil dari fotosintesis akan menentukan ketersediaan energi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut Aranda et al., (2023), penambahan ukuran daun sangat dipengaruhi oleh banyaknya unsur hara yang diserap akar untuk dijadikan sebagai bahan makanan. Unsur hara yang tersedia bagi tanaman memperlancar proses fotosintesis, pada masa vegetatif hasil fotosintesis sebagian besar ditranslokasikan ke bagian daun dan batang. Ketersediaan unsur hara sangat berperan dalam pembentukan dan penambahan ukuran daun, hal ini karena unsur hara yang terlarut akan diangkut ke bagian atas tanaman dan sebagian lagi akan digunakan untuk meningkatkan tekanan turgor sel daun, kemampuan daun dalam berfotosintesis akan meningkat apabila didukung oleh ketersediaan unsur hara.

Jumlah Daun

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis sidik ragam dengan rancangan acak kelompok (RAK), pada lampiran 5, 6 dan 7 menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu di respon sangat nyata oleh tanaman selada pada setiap parameter pengukuran.

Tabel 4. Jumlah Daun umur 21 hst, 28 hst dan 35 hst

POC Rebung Bambu	Rata-Rata					
	21 HST		28 HST		35 HST	
P0 : 0% + 1000 ml	3.11	a	4.44	a	5.56	a
P1 : 10% + 900 ml	3.56	b	4.56	b	6.67	ab
P2 : 20% + 800 ml	3.67	b	4.89	b	7.00	b
P3 : 30% + 700 ml	3.78	c	6.00	c	8.44	c
P4 : 40% + 600 ml	3.78	c	6.67	d	9.00	d
NP BNT 0,05	0.24		0.55		1.35	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata pada uji lanjut BNT taraf 0,05.



Hasil uji BNT taraf 0.05 pada tabel 4 Jumlah daun menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu 40% (400 ml POC + 600 ml air) yaitu perlakuan P3 menghasilkan Jumlah daun terbanyak pada umur 21 hst yaitu (3.78 helai) yang berbeda tidak nyata pada perlakuan P4 tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Hasil uji BNT taraf 0.05 pada tabel 4 Jumlah daun menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu 40% (400 ml POC + 600 ml air) yaitu perlakuan P4 menghasilkan jumlah daun terbanyak pada umur 28 hst yaitu (6.67 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Hasil uji BNT taraf 0.05 pada tabel 4 Jumlah daun menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu 40% (400 ml POC + 600 ml air) yaitu perlakuan P4 menghasilkan Jumlah daun terbanyak pada umur 35 hst yaitu (9.00) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan POC dari bahan organik seperti rebung bambu dapat meningkatkan ketersediaan nutrisi dalam tanah, sehingga mendukung pertumbuhan tanaman. Menurut Manekun et al., (2023) penambahan jumlah daun pada tanaman selada dipengaruhi oleh kandungan dari POC rebung bambu seperti fitohormon Indole Acetic Acid (IAA) dan hormon sejenisnya, mampu mempercepat proses dekomposisi bahan organik dan selanjutnya menyediakan hara bagi tanaman. Hormon auksin Indole Acetic Acid (IAA) yang berperan dalam pemanjangan sel-sel akar yang menyebabkan serapan hara semakin tinggi. Serapan hara yang tinggi mempengaruhi pertumbuhan tanaman karena nutrisi yang diperlukan tanaman terpenuhi, sehingga produksi tanaman juga semakin tinggi. Semakin tinggi suatu tanaman maka jumlah daun pada tanaman juga semakin banyak.



Bobot Basah Tanaman

Hasil pengamatan dan analisis sidik ragam dengan rancangan acak kelompok (RAK), pada lampiran 5, 6 dan 7 menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu berpengaruh sangat nyata pada Bobot Basah Tanaman

Tabel 5. Bobot Basah Tanaman

POC Rebung Bambu (POC + air)	Rata-Rata	
P0 : 0% + 1000 ml	115.33	a
P1 : 10% + 900 ml	152.67	b
P2 : 20% + 800 ml	201.00	c
P3 : 30% + 700 ml	241.00	d
P4 : 40% + 600 ml	243.00	e
NP BNT 0,05	37.54	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata pada uji lanjut BNT taraf 0, 05.

Hasil uji BNT taraf 0.05 pada tabel 4 Jumlah daun menunjukkan bahwa perlakuan POC rebung bambu 40% (400 ml POC + 600 ml air) yaitu perlakuan P4 menghasilkan Bobot Basah tanaman terbaik yaitu (243.00 gr) Yang berpengaruh sangat nyata dengan perlakuan lainnya.

Hal ini di karnakan kandungan unsur hara pada POC rebung bambu yaitu Nitrogen yang memberikan klorofil bagi daun selada meberikan pertumbuhan yang baik bagi daun selada sehingga bobot Basah tanaman dapat bertambah. Menurut (Aranda et al., 2023) daun sangat mempengaruhi bobot segar tanaman selada. Berat brangkasan segar daun dipengaruhi oleh penambahan jumlah daun dan luas daun. Jumlah daun sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman karena daun merupakan tempat berlangsungnya proses fotosintesis. Semakin banyak jumlah daun yang terdapat pada tanaman selada, maka bobot tanaman selada juga akan semakin meningkat.



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan respon POC rebung bambu aur memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Konsentrasi 40% (400 ml POC + 600 ml air) (P4) memberikan hasil terbaik, yang ditunjukkan oleh peningkatan tinggi tanaman, lebar daun, jumlah daun, dan bobot basah tanaman. Hasil penelitian juga mengindikasikan bahwa penggunaan POC rebung bambu aur dengan konsentrasi tinggi lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman selada dibandingkan dengan konsentrasi yang lebih rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. 2021. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*) Secara Hidroponik. *Jurnal PENDAS*, 3(1), 21-27.
- Aidil Syahri Siagian. (2018). Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Selada Hijau (*Lactuca sativa L.*). Universitas Medan Area Medan.
- Andriani. 2020. Sari Rebung Bambu Duri (*Bambusa blumeana*) Sebagai Fitohormon Giberelin Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 12(1), 57. <https://doi.org/10.25134/Quagga.V12i1.2185>
- Anggraeni 2018. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Untuk Pertumbuhan Kangkung Secara Hidroponik. *Jurnal Biology Science & Education*, 7(1), 42-48. <http://dx.doi.org/10.33477/bs.v7i1.391>
- Anggreini 2019 Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Untuk Pertumbuhan Kangkung Secara Hidroponik. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Cokroaminoto Palopo, Palopo, 91921, Indonesia.
- Annisa 2021 Rebung Bambu Sebagai Alternatif Fitohormon Dalam Memacu Pertumbuhan Tunas, Pada Benih Dorman. ISSN Print: 0216-5430; ISSN Online: 2301-6442 Vol. 17, No. 1, April 2021
- Astrice, F. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Ekstrak Rebung Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*). *Jurnal Biosains* Vol. 3 No. 10 Februari 2020.



- Cahyawati, A. N 2022 Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik Cair Dengan Pendekatan Effective Microorganism Yang Berbasis Sustainable Manufacturing. Volume 1, Nomor 1 (November 2022):23-30 | ISSN : 2963-5829 (e) <https://tekad.ub.ac.id>
- Damayanto. 2019. Inventarisasi, kunciidentifikasi, pemetaan, dan rekomendasipengelolaanjenis-jenisbambu di ecology park, pusat konservasi tumbuhan, kebunraya-LIPI, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *JURNAL ArsitekturLansekap*ISSN: 2442-5508 Vol. 5, No. 1, April 2019.
- Desi dan Ananto 2023. pemberianpupukOrganikCair (POC) Rebung Bambu Untuk Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Bassica chinensis L.*). Vol:1 No22023e- ISSN:2988-6783. <https://doi.or/10.24036/liefde.v1i2.19>
- Devi S., Y. 2023. Aplikasi Pupuk Organik Cair Dari Rebung Bambu Pada Tanaman Sawi Manis (*Brassica juncea L.*). e-ISSN: 2655-5263. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2023, 6 (1): 247-252. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i1.3304>
- Djumhryanto, Dwi. 2017. "Pembuatan Pupuk Granula Organik Bagi Kelompok Tani Lahan Kritis Di Lereng Bukit Argopuro". Universitas Jember. Laporan akhir. Hal.12
- Faridha angraeni, Pauline Destinugrainy Kasi, Saiful Sanmas, & Biosel Biosel. 2019. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Untuk Pertumbuhan Kangkung
- Fatma 2019. Pengaruh Konsentrasi Dan Interval Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Samhong (*Brassica juncea L.*) Hidroponik. *Jurnal Agroteknologi dan Perkebunan*, 2(2), 23-27. <https://doi.org/10.36490/agri.v2i2.129>
- Fauziah, S., 2022. "Pengaruh Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) secara Hidroponik." *EduBiologia: Biological Science and Education Journal* 2.1 (2022): 26-34.
- Gustomi. 2018. Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Rebung Bambu Surat (*Gigantochloavesticillata (Wild) Munro*). Terhadap Pertumbuhan Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L.*). *Jurnal Bioeduscience* Vol 02 No.01 (Maret 2018), h. 82.
- HartatikW.,Husain.,&widowati. 2015. Peranan Pupuk Organik Dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. Vol. 9 No.2, Desember 2015 ISSN: 1907-0799
- Manekum, A., O. 2023. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Rebung Bambu (purem) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*) Biocoenosis: *Jurnal Ilmiah Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Katolik Widya Mandira* ISSN : 2986-1209. Volume 1 Nomor 2, April 2023, Halaman 60-67.



Mebinta A. 2020. Respon Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Rebung Bambu. *Jurnal Bioindustri* Vol 03. No 01, November 2020 E-ISSN: 2654-5403

Meganigrum P. 2020. Aplikasi Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Dan Fosfor(P) Terhadap Pertumbuhan Produksi Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* L.). Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Mindalisma 2021. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Menggunakan Tanah Andisol Di Polybag Terhadap Kompos Ampas Tahu dan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu. *Agriland Jurnal Ilmu Pertanian*(3) Juli-Desember-2021-228-238 <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/agriland>

Roleka Julia Marcellina. 2024. Pemanfaatan Sumber Daya Alam Kabupaten Lebong: Sumber Daya Pangan Rebung Bambu Sebagai Bahan Baku Utama Pembuatan Lemea (Makanan Tradisional Kabupaten Lebong. *Bioedusains* :

Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains Volume 7, No 1, Januari – Juni 2024 e- ISSN : 2598-7453 DOI : 10.31539/bioedusains.v7i1.8741

Saputri a., d. 2022. Pengaruh Pupuk Organik Cair Rebung Bambu (*Bambusa sp*) Terhadap Pertumbuhan Pre Antesis Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Secara, Hidroponik. <http://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/semnaspbio>

Supriyanto B. 2023. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Rebung Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dan Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab* ISSN: 2622-3570 Volume 6, Nomor 1, Agustus 2023 E-ISSN:2621- 394X Halaman : 28-35 DOI.210.35941/JATL.

Tiara dkk. 2019. Aplikasi pupuk organik cair lamtoro pada pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. *Jurnal Agroscrip*, 1 (1), 1-8. <http://ejournal.unper.ac.id/index.php/agroscrip/article/view/185/171>.

