



Wirausaha PocLon: Pupuk Organik Cair Lontar (*Borassus flabelifer*) di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur

**Laksmi Ningsih Rina Kodi¹, Yohanes Eduard Blegur², Apriana Dju Tenga³, Indri
Deliana Djami Loro⁴, Merpisdin Nitsae, Hartini Realista Lydia Solle^{5*}**

¹²³⁴⁵*Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen
Artha Wacana, Indonesia*

**E-mail Penulis Korespondensi: hartinisolle21@gmail.com*

ABSTRAK

Kata Kunci

*Lontar;
Mesocarp;
Pupuk;
Kewirausahaan.*

Kondisi lahan pertanian saat ini cenderung mengalami penurunan produktivitas tanah yang disebabkan oleh ketidakseimbangan unsur hara dalam tanah. Pemberian pupuk yang ramah lingkungan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada. Pemanfaatan bahan organik sebagai bahan baku pembuatan pupuk dapat mengurangi limbah organik di lingkungan. Lontar sebagai bahan organik yang banyak ditemukan di daerah kering seperti NTT dapat dikelola secara baik melalui inovasi buah lontar menjadi Pupuk Organik Cair (POC). Produk ini memiliki keunggulan karena berbahan dasar *mesocarp* buah lontar yang mudah dan murah didapatkan. PocLon mampu memperbaiki struktur tanah serta meningkatkan pertumbuhan tanaman. Kegiatan ini bertujuan untuk untuk menambah nilai ekonomi dari limbah buah lontar dengan mengembangkan produk pupuk organik cair yang ramah lingkungan dan bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Metode yang digunakan diantaranya survei pasar, persiapan alat dan bahan, pembuatan Produk PocLon, pengemasan produk, pemasaran produk, evaluasi pemasaran dan pelaporan. Hasil yang diperoleh bahwa respon konsumen terlihat dari penjualan PocLon sebanyak 32 jeringan berukuran 500mL dan 1 liter dalam kurung waktu 3 minggu dengan total pendapatan Rp. 925.000,-. Kami juga akan telah melakukan pengembangan produksi maupun promosi dan pemasaran secara lebih luas. PocLon secara umum diminati oleh konsumen karena PocLon memiliki keunikan dan keunggulan.

ABSTRACT

Keywords:

*Lontar;
Mesocarp;
Fertilizer;
Entrepreneurship.*

The current condition of agricultural land tends to experience a decrease in soil productivity caused by an imbalance of nutrients in the soil. The application of environmentally friendly fertilizers can be a solution to the existing problems. The use of organic materials as raw materials for making fertilizers can reduce organic waste in the environment. Lontar as an organic material that is widely found in dry areas such as NTT can be managed properly through the innovation of lontar fruit into Liquid Organic Fertilizer (POC). This product has the advantage of being made from palm fruit mesocarp which is easy and cheap to obtain. PocLon is able to improve soil structure and increase plant growth. This activity aims to increase the economic value of palm fruit waste by developing liquid organic fertilizer products that are environmentally friendly and beneficial for plant growth. The methods used include market surveys, preparation of tools and materials, making PocLon products, product packaging, product marketing, marketing evaluation and reporting. The results obtained showed that consumer response was seen from the sale of 32PocLon jeringan measuring 500 mL and 1 liter within 3 weeks with a total income of Rp. 925,000,-. We will also carry out production development as well as promotion and marketing more widely. PocLon is generally in demand by consumers because PocLon has uniqueness and advantages.

e-ISSN: 2798-3684

Copyright © 2024 Author(s)

Article info: Received: 20 Agustus 2024 | Accepted: 21 September 2024 | Online: 22 Oktober 2024

1. Pendahuluan

Kondisi lahan pertanian saat ini mengalami kemunduran kesuburan, kerusakan tanah serta mengalami penurunan produktivitas. Penyebabnya adalah ketidakseimbangan kadar hara dalam tanah, pengurasan defisit tanah dan penurunan kadar bahan organik tanah. Jaringan tanaman dapat membentuk bahan organik tanah. Sisa jaringan tanaman mencapai 60-90% air dan sisa bahan keringnya mengandung C, O₂, H. Unsur hara mikro lainnya seperti S, N, P, K, Ca dan Mg juga ditemukan (Hartatik, dkk., 2015). Oleh karena jaringan tanaman dapat menjadi bahan organik yang baik maka cenderung dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik. Pupuk organik saat ini banyak diminati oleh petani karena dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai Pupuk Organik Cair melalui sabut lontar. Sabut lontar merupakan limbah organik yang belum dimanfaatkan secara baik sehingga menjadi limbah. Kebanyakan sabut lontar diolah menjadi makanan seperti selai dan minuman. Kandungan selulosa pada sabut lontar dapat dimanfaatkan menjadi Pupuk organik ramah lingkungan karena merupakan bahan organik yang murah dan mudah diperoleh. Pemanfaatan PocLon telah dilakukan penelitian mahasiswa dan dosen menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi 10% hasil fermentasi sari sabut lontar dapat mempengaruhi perkecambahan tanaman kapas dengan parameter tinggi tumbuhan 48,67 cm, jumlah helaian daun 11 helai, panjang daun 8,57cm serta lebar daun 7,92 cm (Asbanu, 2020). Penambahan PocLon pada medium MS menghasilkan perkecambahan mencapai 83% pada cendana (Solle, dkk., 2019); penelitian mahasiswa tentang analisis kadar C, N, P dan K pada fermentasi mesocarp buah saboak (*Borassus flabelifer* L.) telah dilakukan (Juningsih dan Maharani, 2019). Produk ini merupakan modal dasar mahasiswa dalam melakukan wirausaha dan memasuki pasar pertanian. Produk ini akan dikemas dalam jerigen berukuran 500 mL dan 1 liter yang telah diberi label produk usaha. Adanya kegiatan ini dapat memotivasi mahasiswa lain untuk berkreaitivitas serta mendorong masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya lokal dan limbah untuk menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi. Produk ini memiliki keunggulan karena bahan baku sabut lontar yang murah dan mudah diperoleh disekitar kampus dan daerah sekitar pesisir pantai kota kupang, keunggulan lainnya mampu memperbaiki struktur tanah, mampu menaikan daya serap tanah terhadap air, mampu meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, mampu meningkatkan nutrisi, mampu meningkatkan kesuburan tanah, mampu mempercepat pertumbuhan daun, mampu meningkatkan pembentukan klorofil daun, dan mengandung unsur unsur hara yang lengkap, memberikan respon pertumbuhan tanaman lebih singkat serta mampu mengatasi defisiensi unsur hara dibandingkan pupuk organik cair yang dijual dipasaran. Kami berencana menjual secara besar-besaran melalui beberapa program yaitu bekerjasama dengan outlet pertanian di Kota Kupang sebagai tempat pemasaran produk kami, bekerjasama dengan outlet tanaman hias. Inovasi yang dilakukan sebagai generasi muda pembuat pupuk organik dari limbah lontar, pendaftaran hak paten produk dan merk dagang, membentuk UMKM di daerah yang kaya akan pohon lontar, peningkatan jumlah promosi akun media sosial, dan peningkatan promosi penjualan produk tingkat lokal dan nasional. Salah satu strategi pemasaran kami ialah dengan membawah produk kami ke daerah masing-masing tim untuk memperluas pemasaran dan memperkenalkan produk sehingga kami dapat melakukan evaluasi terhadap kualitas produk dan penerimaan produk di masyarakat. Selain melakukan pemasaran melalui kerjasama, kami juga akan melakukan pemasaran secara langsung dengan aktif mengikuti kegiatan pameran industri kreatif, budaya dan produk UMKM guna memperluas promosi yang kami lakukan.

2. Pelaksanaan dan Metode

Kegiatan ini telah dilaksanakan di Laboratorium Biologi, FKIP, UKAW dan pemasaran dilakukan secara *luring* dan *online* selama 7 bulan. Kegiatan ini dilakukan dengan skala produksi 50 L per bulan sesuai permintaan pasar. Untuk persiapan bahan baku berupa bahan mentah buah lontar diperoleh dari lingkungan Kampus UKAW dan daerah pinggir pantai sekitar Oesapa. Secara umum proses produksi dan pemasaran dilakukan melalui tahapan pelaksanaan

yang disajikan dalam gambar 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ember komposter, botol plastik ukuran 250 ml, botol plastik ukuran 200 mL, kantong sampah ukuran 90 x 100 cm, kertas HVS A4, ATK, serbet, *handscoon* sensi *gloove* ukuran M, masker medis 3 lapis, saringan, gunting, EM4, gula cair, air, buah lontar (*Borassus flabellifer*). Tahapan yang dilakukan diantaranya sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan

Strategi pemasaran untuk menarik konsumen membuat kemasan yang menarik dan memberi label merk dagang yang mudah diingat konsumen, produk ini dikemas pada jerigen berukuran 500 mL dan 1 liter. Potensi pengembangan usaha dari produk “PocLon” menghasilkan profit yang sangat menguntungkan dan menjanjikan keberlangsungan usaha. Dengan profit tersebut, usaha ini akan mencapai pengembalian modal lebih cepat sehingga dapat lebih fokus mengembangkan usahanya. Pupuk merupakan unsur penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman, baik itu pupuk an-organik maupun organik. Salah satu jenis pupuk organik yang banyak digunakan adalah pupuk cair, yang terbuat dari bahan organik seperti sisa tanaman dan kotoran hewan yang mengalami pembusukan dan juga buah yang sudah matang. Penggunaan pupuk organik ini memiliki manfaat yang besar dalam meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas lahan pertanian dalam jangka panjang, sambil menjaga keseimbangan lingkungan. Pentingnya pengelolaan limbah pertanian secara tepat juga merupakan bagian dari upaya menciptakan pertanian yang berkelanjutan dan meningkatkan ketahanan pangan. Salah satu bentuk pengelolaan limbah menghasilkan Produk Pupuk Organik Cair (POC). Produk ini mendapat peluang pasar didalam maupun diluar pasar, ada beberapa strategi pengembangan usaha yang kami lakukan: (1) Menjual produk POC melalui *marketplace* (2) pemasaran pupuk (Erawati dkk, 2018). Inovasi yang dilakukan oleh generasi muda pembuat pupuk organik dari limbah lontar ialah dengan melakukan, pendaftaran hak paten produk dan merk dagang, membentuk UMKM di daerah yang kaya akan pohon lontar, peningkatan jumlah promosi akun media sosial, dan peningkatan promosi penjualan produk tingkat Lokal dan Nasional. Promosi merupakan senjata utama dalam pemasaran produk. Walaupun di pasaran terdapat produk serupa tetapi pada umumnya masyarakat belum mengetahui produk kami. Hal yang akan kami lakukan dalam mempromosikan produk ini adalah:

- a) Pemberian informasi secara langsung (*direct promotion*) yang dilakukan oleh setiap anggota tim ketika melakukan penjualan langsung.
- b) Pemberian informasi secara tidak langsung (*undirect promotion*) dapat dilakukan dalam beberapa bentuk seperti penyebaran selebaran/leaflet dan iklan di Instagram.

Promosi secara langsung cukup efektif karena adanya interaksi langsung dengan konsumen. Promosi tidak langsung juga dilakukan melalui informasi lisan yang dilakukan antar

konsumen yang merasa puas dengan produk kami. Proses pemasaran produk “PocLon” ini dilakukan secara *online* dengan memanfaatkan platform media sosial seperti:

Instagram:<https://www.instagram.com/poclon.pkmk2024?igsh=YW5mZHIjemN6aWtw>,

WhatsApp : 087765053770 (Edho) atau 081239563106 (Indri);

Youtube:<https://youtube.com/@poclon.pkmk2024?si=IV8mniN7DA4pHIY1>

Facebook:<https://www.facebook.com/marketplace/item/501667242396166/?mibe>

[xtid=rS40aB7S9Ucbxw6v](https://www.facebook.com/marketplace/item/501667242396166/?mibe_xtid=rS40aB7S9Ucbxw6v)) dan juga secara *offline* yaitu kegiatan CFD di sepanjang jalan Eltari Kota kupang.

3. Hasil dan Pembahasan

Lontar (*Borassus flabelifer* Linn.) merupakan salah satu tanaman yang dapat dihasilkan menjadi Pupuk Organik Cair melalui mesokarp lontar. Mesokarp lontar merupakan limbah organik yang belum dimanfaatkan secara baik. Kandungan selulosa pada mesokarp lontar dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik yang ramah lingkungan (Solle, dkk 2024). Pada umumnya tanaman memiliki jaringan yang merupakan bahan organik tanah yang sangat baik. Residu tanaman mengandung 60-90% air dan sisa bahan keringnya mengandung C, O₂, H dan jumlah kecil S, N, P, K, Ca dan Mg (Hartatik, dkk.2015). Dari hasil wawancara dengan salah satu penjual buah lontar di Pantai Wisata Lasiana, daerah Oesapa bahwa daging buah lontar yang terjual kurang lebih 10 buah per hari dan sabutnya tidak dimanfaatkan lagi sehingga menjadi limbah. Kebanyakan sabut lontar diolah menjadi makanan seperti selai dan minuman. Kandungan selulosa pada sabut lontar dapat dimanfaatkan menjadi Pupuk organik ramah lingkungan karena merupakan bahan organik yang murah dan mudah diperoleh. Pupuk organik ini dapat membantu memenuhi kebutuhan masyarakat akan pupuk organik. Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi pengembangan pupuk organik dari bahan alami yang dapat mencegah masalah lingkungan. Mesokarp lontar dapat menghasilkan sari lontar yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar dalam pembuatan pupuk organik cair dari lontar yang diberi nama “PocLon”. Produk “PocLon” yang merupakan produk jenis pupuk organik dengan target pasar dan konsumen yang cukup luas, yaitu petani hortikultura dan tanaman hias. Terkait dengan harga dari produk “PocLon” ini relatif lebih rendah dibandingkan dengan produk pupuk yang bahan utamanya tidak berasal dari limbah organik sedangkan produk PocLon berasal dari limbah organik buah lontar yang tidak digunakan. Pengolahan limbah ini selain ramah lingkungan juga dapat menekan harga pokok produk. POC mampu menjaga lingkungan dan meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan (Febrianti dkk, 2024). Survei pasar dilakukan pada toko pertanian didaerah kota kupang dan daerah sekitar kampus, tim juga memperhitungkan adanya persaingan dari produk sejenis yang beredar dipasaran. Kebutuhan masyarakat akan pupuk terus mengalami peningkatan, keadaan saat ini bahwa kondisi lahan pertanian mengalami kemunduran kesuburan, kerusakan tanah serta penurunan produktivitas. Produk PocLon yang dibuat dengan bahan baku yang ramah lingkungan dan berkualitas karena menggunakan bahan baku yang merupakan limbah organik yang belum dimanfaatkan secara baik dimasyarakat. Oleh karena itu, tim kami berinovasi dengan memanfaatkan limbah organik menjadi produk pertanian bernilai ekonomi.

Produk berupa Pupuk Organik Cair (POC) berbahan dasar lontar yang dikemas menarik sesuai segmentasi pasar. Keunggulan produk ini memiliki kandungan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan pertumbuhan. Produk ini dijual dengan harga Rp.25.000,- / 500 mL dan Rp.50.000,- / 1 L, dengan rincian biaya produksi sebagai berikut:

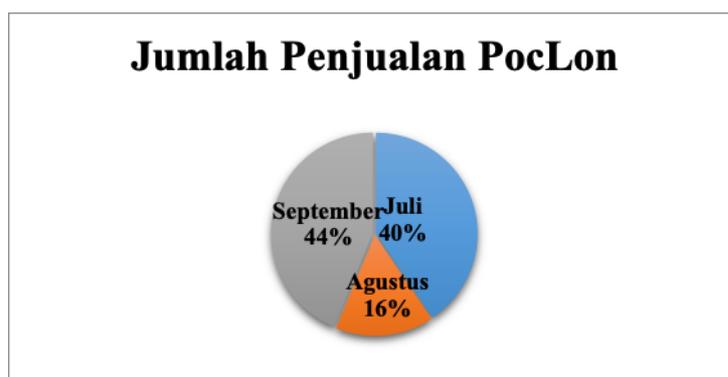
Tabel 1. Rincian biaya PocLon

Nama produk	Jumlah pemakaian (kali)	Harga (Rp)	Biaya sekali pakai (Rp)
Buah lontar	1	250.000,-	250.000,-
Botol plastik 500mL	1	7.000,-	7.000,-
Botol plastik 1000mL	1	5.000,-	5.000,-
EM4	1	30.000,-	30.000,-
Gula Air	1	20.000,-	20.000,-
Ember komposter	1	125.000,-	125.000,-
Total biaya			437.000,-

Penentuan harga Rp.25.000,-/500 mL dan Rp.50.000,-/1000 mL ini berdasarkan pertimbangan diantaranya:

- Untuk mendorong rasa kepuasan dari para konsumen atas manfaat yang diperoleh dari harga yang telah ditetapkan.
- Untuk membentuk citra/image produk PocLon sebagai pupuk organik cair yang berkualitas dan tidak murahan.
- Memiliki keinginan untuk mendapatkan profit yang besar.

Berikut gambaran jumlah penjualan PocLon selama kurang lebih 3 bulan, sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Penjualan PocLon

Berdasarkan gambar 2 di atas dapat disampaikan bahwa promosi terus dilakukan dan mendapatkan hasil yang memuaskan pada bulan Juli penjualan mencapai 40%, dan pada bulan Agustus 16% mengalami penurunan permintaan pasar, oleh karena itu, kami berupaya meningkatkan pemasaran dengan melakukan promosi secara terus-menerus melalui media sosial maupun secara langsung, sehingga pada bulan September mengalami peningkatan sebesar 44%. Tim kami telah melakukan penjualan selama 3 bulan dengan penjualan pada Juli sebanyak 8

jerigen yang berukuran 500 mL dan 5 jerigen berukuran 1 liter, bulan Agustus sebanyak 5 jerigen yang berukuran 500 mL, bulan September sebanyak 14 jerigen berukuran 500 mL. Dengan total penjualan selama 3 bulan sebesar Rp. 925.000,-. Usaha PocLon ini dapat meningkatkan ekonomi masyarakat jika dilakukan secara berkelanjutan. Dari hasil penjualan selama 3 bulan terjadi peningkatan pendapatan sebesar Rp. 488.000,- dari total pengeluaran untuk mendapatkan 25 L PocLon. Usaha ini akan berkembang pesat jika proses produksi dilakukan secara terus menerus, pengenalan produk ke kelompok tani, maupun mitra industri dan pembentukan UMKM kampus.

4. Kesimpulan

PocLon secara umum diminati oleh konsumen karena PocLon memiliki keunikan dan keunggulan yaitu bahan baku organik yang digunakan dari limbah tanaman lokal yang ramah lingkungan sehingga aman digunakan. Respon konsumen dapat dilihat dari penjualan PocLon sebanyak 20 jerigen berukuran 500 mL dan 1 liter dalam kurun waktu 3 bulan dengan total pendapatan Rp.925.000,- untuk pemula (jenis usaha yang baru dirintis). Kami juga telah melakukan pengembangan produksi maupun promosi dan pemasaran secara lebih luas melalui media sosial. Saran kami dengan adanya kegiatan ini dapat memotivasi mahasiswa lain untuk berkreaitivitas serta mendorong masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya lokal dan limbah untuk menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemdikbudristek Dikti melalui SIMBELMAWA yang telah memberikan pendanaan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) 8 bidang kepada kami tim PKM-Kewirusahaan Universitas Kristen Artha Wacana Tahun 2024. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada LLDIKTI Wilayah XV dan pihak Universitas Kristen Artha Wacana yang telah membantu memfasilitasi semua kegiatan yang kami lakukan.

Daftar Pustaka

- Erawati, N.M., Suamba, K., Astiti, N.W. 2018. Strategi Pengembangan Usaha Pupuk Organik Pada Ud Darma Puri Farm Di Desa Tangkas, Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung. *Jurnal Manajemen Agribisnis*. 6:2. <https://jurnal.harianregional.com/agribisnis/id-45162>
- Febrianti, R., Ogawa, A.A.Q., Azzahra, P.Z., Pernong, M.A.B., Pradana, A.M.A., Meilinda, R.P., Raihananda, M.B., Sholehurrohman, R. 2024. Mendorong Penggunaan Pupuk Organik Cair Untuk Pertanian Berkelanjutan Di Desa Boga Tama 2. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.4:1. <https://jurnalbuguh.unila.ac.id/index.php/buguh/article/download/2542/159/3429>
- Hartatik, W., Husnain., Widowati, L. R. 2015. Peranan Pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 9(2):107-120.<https://www.neliti.com/publications/140352/peranan-pupuk-organik-dalam-peningkatan-produktivitas-tanah-dan-tanaman>
- Pertiwi, A. I. (2017). Respon pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap pemberian urin sapi dan limbah *Brassica*. [Skripsi tidak dipublikasi]. Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area. Medan.
- Solle, H. R. L., Manafe, M. W. N., Nitsae, M., Medah, A. I., & Mamulak, Y. I. 2024. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Lontar (PocLon) Bagi Jemaat Gereja Gmit Imanuel Oepunu, Kabupaten Kupang. *Jurnal Abdi Insani*.11(1):125-133.