

PENINGKATAN EKONOMI WARGA MI AL HUDY MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH USUS AYAM MENJADI PUPIK ORGANIK CAIR (POC) PROLI

Marfu'ah As-Shomad, SHI., M.Pd
Marfuahshomad27@gmail.com
MI Al Hudy Denpasar

ABSTRAK

Limbah atas proses produksi disaat ini masih menjadi persoalan lingkungan hidup. Namun Warga MI Al-Hudy dibawah binaan FKPEA (Forum Komunikasi Penggiat Ekonomi Al Hudy) telah membuat inovasi dari limbah usaha makanan ringan berbahan usus ayam menjadi pupuk organik cair (POC) yang diberi nama PROLI. Setelah melalui pengujian di Laboratorium Analitik Universitas Udayana Bali diperoleh hasil bahwa PROLI mengandung unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman dan dapat mengurangi pencemaran lingkungan. PROLI dibuat dengan cara fermentasi, dengan bahan tambahan organik lainnya berupa limbah rumah tangga. PROLI didistribusikan secara online maupun offline. Dari hasil PROLI warga madrasah mendapatkan penghasilan tambahan, siswa mendapat wawasan tentang pupuk serta menjadi promosi literasi madrasah.

Kata kunci: FKPEA, Pupuk organik cair, Usus ayam

□ □ □

لا تزال النفايات التي تُدرها عمليّة الإنتاج مُشكلة بيئية في الوقت الراهن. لكنّ سگان المدرسة الابتدائية الهدي تحت إشراف (FKPEA) مُنندي الهدي للتواصل الناشط الاقتصادي قد قاموا بإبتكارات من إهدار وجبات أمعاء الدجاج الخفيفة إلى الأسمدة العضوية السائلة المُسمّاة بـ برولي (PROLI). بعد تجرّبات في مُختبر تحليلي للجامعة أوديانا بالي حصلت على النتائج على أنّ برولي (PROLI) فيه المواد الغذائية التي تحتاج إليها النباتات ويمكن أن تُقلل من التلوث البيئي. يُصنع برولي (PROLI) من النفايات المعوية الدجاج عن طريق التخمير بالإضافة العضوية في شكل النفايات المنزلية. ويتم توزيع برولي (PROLI) عن طريق الإنترنت وكذلك حاليًا. من إنتاج برولي (PROLI) حصل سگان المدرسة الابتدائية الهدي على الدخل الإضافي والطلاب على المعرفة الأسمدة حتى أصبح تعزيز محور الأمية المدرسية.

الكلمات المفتاحية: FKPEA , الأسمدة العضوية السائلة , أمعاء الدجاج

A. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 membawa dampak signifikan terhadap perekonomian dunia, termasuk Indonesia. Beberapa industri mengalami keterpurukan, sementara lainnya mendapat keuntungan dari musibah yang terjadi, namun secara keseluruhan perekonomian Indonesia telah mengalami kontraksi yang cukup menakutkan. Oleh karena itu, Berbagai strategi diterapkan untuk mencoba membangkitkan perekonomian sekaligus dengan tetap mempertahankan kesehatan publik (Purwanto A. 2021)

Dalam situasi saat ini, usaha diberbagai sektor menghadapi krisis terutama di sector pariwisata, perusahaan kecil dan jutaan pekerja rentan kehilangan pekerjaan (Pemberhentian Hubungan Kerja) dan pendapatan. Beberapa tempat wisata ditutup sementara sebagai upaya pemerintah membatasi kegiatan masyarakat untuk pencegahan penyebaran virus. Berbeda halnya dengan sektor pariwisata, sektor pertanian dan bisnis makanan mengalami peningkatan.

Bisnis makanan terus menggeliat pada saat kondisi ekonomi masih redup. Usaha keripik dan sate usus ayam serta makanan ringan lainnya terus berjalan di industri rumahan wali murid Madrasah Ibtidaiyah Al Hudy Denpasar yang ada dibawah binaan FKPEA (Forum Komunikasi Penggiat Ekonomi Al Hudy) yang didalamnya menaungi bisnis food, fasion dan art yang didirikan oleh kepala madrasah ibtidaiyah al hudy pada tahun 2015 yang beranggotakan komite Madrasah Ibtidaiyah Al Hudy. Keripik dan sate usus ayam merupakan salah satu camilan yang terbuat dari bahan usus ayam yang masih tetap eksis dan bertahan di masa pandemi walaupun sedikit mengalami penurunan di tingkat produksi dan pemasaran.

Dalam proses kegiatan produksi kripik dan sate usus ayam terdapat produk sampingan yaitu berupa limbah, baik limbah padat maupun limbah cair. Dengan meningkatnya jumlah produksi kripik dan sate usus akan berdampak pada meningkatnya limbah yang dihasilkan industri rumahan binaan FKPEA (Forum Komunikasi Penggiat Ekonomi Al Hudy) Madrasah Ibtidaiyah Al Hudy Denpasar. Limbah padat usus ayam berupa lemak dan

limbah cair berupa air cucian usus ayam tersebut dapat mencemari lingkungan apabila dibuang langsung ke lingkungan karena limbah tersebut mengandung bahan organik yang tinggi dan bakteri patogen.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999, limbah didefinisikan sebagai sisa atau buangan dari suatu usaha dan/atau kegiatan manusia. Sedangkan definisi limbah menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 limbah adalah sisa dari suatu hasil usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair. Dengan demikian, setiap limbah yang dihasilkan perlu dikelola secara baik berdasarkan karakteristiknya agar dapat menurunkan kualitas bahan pencemar yang terkandung didalamnya sehingga tidak menimbulkan pencemaran serta penurunan kualitas lingkungan.

Dalam hal ini memaksa stake holder MI Al Hudy untuk berfikir kreatif dan memutar otak untuk mencari ide dan peluang usaha yang bisa dilakukan untuk menanggulangi limbah padat usus ayam yaitu berupa lemak usus ayam dan limbah cair usus ayam berupa air cucian usus ayam sebelum diproduksi menjadi kripik atau sate usus ayam dan mencari solusi agar limbah usus ayam baik limbah padat maupun limbah cair tidak menimbulkan pencemaran lingkungan namun justru menjadi hal yang bermanfaat dan menguntungkan masyarakat dan lingkungan. Berdasarkan hal tersebut penulis membuat penelitian yang berjudul “Peningkatan Ekonomi Warga Madrasah Ibtidaiyah Al Hudy Melalui Pemanfaatan Limbah Usus Ayam menjadi Pupuk Organik Cair (POC)”

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalahnya adalah sebagai berikut: Bagaimana pemanfaatan limbah usus ayam menjadi pupuk organik cair Proli dan Bagaimana pupuk Organik Cair Proli dapat meningkatkan pendapatan warga madrasah ibtidaiyah al hudy di tengah pandemi covid 19

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui pemanfaatan limbah usus ayam menjadi pupuk organik cair dan untuk mengetahui pemanfaatan limbah usus ayam menjadi pupuk organik cair

dapat meningkatkan pendapatan warga madrasah ibtidaiyah al hudy di tengah pandemi covid 19

Manfaat penelitian ini adalah Agar dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah usus ayam, mengurangi penggunaan pupuk kimia terhadap tanaman. Agar dapat meningkatkan pendapatan warga madrasah ibtidaiyah al hudy di tengah pandemi covid 19 dan meningkatkan pengetahuan dan wawasan pembaca terkait pengolahan limbah usus ayam.

B. KAJIAN TEORI

Sebuah penelitian yang berjudul tingkat motivasi petani dan kualitas pelayanan penyuluhan pertanian dikawasan perbatasan membahas tentang masyarakat dihadapkan pada situasi dimana secara struktural dan prosedural mengalami perubahan yang berdampak pada pola kehidupan pandemic virus covid 19 secara nyata mampu menggeser peradapan kehidupan masyarakat yang berperangaruh kepada interaksi social dan proses sosialnya baik itu segi kebudayaan, roda organisasi Lembaga social, pola kepemimpinan dalam mengendalikan kekuasaan semua berpengaruh akibat pandemic wabah virus covid 19 ini. (Sulisty, A.Q, 2020)

Penelitian yang ditulis oleh Ratna Dhelva adalah tentang penyebaran suatu penyakit, ada beberapa tingkatan yang terjadi. Pandemi adalah wabah penyakit yang terjadi serempak dimana-mana, meliputi daerah geografis yang luas (seluruh Negara/benua). Dengan kata lain, penyakit ini sudah menjadi masalah bersama bagi seluruh warga dunia. Contoh penyakit pandemi: HIV/AIDS dan COVID-19. Influenza juga dahulu pernah menjadi penyakit kategori pandemi dan menyebar seluruh dunia.(Ratna Dhelva I. W, 2021)

Penelitian yang ditulis Merespon pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19), pemerintah Indonesia mulai menerapkan pembatasan dengan kebijakan social distancing (jaga jarak sosial, menghindari kerumunan), lalu physical distancing (jaga jarak antar orang minimal 1,8 meter) sejak

awal Maret 2020. Kebijakan itu telah menurunkan secara drastis aktivitas dan pergerakan orang di Jabodetabek dan kota-kota besar (Hadiwardoyo Wibowo, 2020)

Pengembangan wirausaha di sektor ekonomi kreatif ibarat bahan bakar bagi perusahaan sebagai pemacu untuk tetap eksis dalam memenangi persaingan di era yang sangat kompetitif saat ini. Kemampuan perusahaan untuk bertahan dalam ketatnya persaingan serta mempertahankan product life cycle pada tahapan menanjak ataupun puncak akan sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dan individu di dalamnya untuk berinovasi dan kreatif. Perkembangan pengetahuan dan teknologi secara cepat juga saat ini telah berdampak pada lahirnya peluang usaha baru atau pun lama yang akan diperbarui di sektor ekonomi kreatif. (Abdi, M. K., & Febriyanti, N. 2020)

Sebuah usaha yang memproduksi berbagai jenis produk dari Industri Kecil Menengah merupakan aktivitas ekonomi yang mengolah bahkan menambah bentuk barang dasar secara mekanik atau dengan olah tangan sehingga menjadi produk jadi atau setengah jadi bahkan menjadi produk tidak bermutu menjadi barang yang lebih berkualitas kepada pengguna atau konsumen (Estuti W, Syarief R, dan Hermanianto J. 2005) Penelitian yang ditulis oleh Muhammad Holis yang berjudul tata kelola entrepreneur alternatif pengembangan madrasah free cost dan mandiri membahas tentang bagaimana mengeksplorasi sumber daya yang ada di madrasah dalam rangka menumbuhkan kembangkan kreatifitas dan inovasi bagi warga madrasah menuju madrasah mandiri dan berkeadilan tanpa melihat kelas sosial ekonomi dalam mengembangkan skill dan kemampuannya di madrasah, sehingga akan menghasilkan produk yang berkualitas melalui pembelajaran yang professional, dan pada akhirnya akan melahirkan prestasi yang gemilang (Holis, Mohammad. 2020)

Penelitian yang ditulis oleh Sulistiyanto dkk yang berjudul pemanfaatan fermentasi usus ayam sebagai pupuk bibit kelapa sawit membahas tentang fermentasi limbah usus ayam yang cocok untuk pupuk bibit kelapa

sawit. Kandungan usus ayam yaitu protein sebesar 53,1%, lemak 29,2%, karbohidrat 2,0% abu 4,6 %. Pengolahan produk makanan usus ayam tentunya menghasilkan limbah. Kebanyakan dari limbah usus ayam berupa air cucian dan limbah lemak dibuang begitu saja dan menimbulkan pencemaran udara. Pada penelitian sebelumnya Pupuk hasil fermentasi usus ayam dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif kelapa sawit pada pembibitan utama, baik pada tanah gambut maupun tanah PMK; Dosis usus ayam yang terbaik sebagai bahan utama fermentasi usus ayam yang di aplikasikan pada bibit kelapa sawit pada media gambut, secara umum, adalah 0.5 kg usus ayam, sedangkan untuk media tanah PMK, secara umum yang terbaik pada dosis 1 kg usus ayam; Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa tinggi tanaman, diameter batang, jumlah pelepah daun, bobot basah dan bobot kering akar media tanah gambut lebih baik untuk pembibitan kelapa sawit main nursery dibandingkan dengan media tanah PMK (Sulistiyanto, dkk., 2014)

Penelitian yang membahas tentang peningkatan ekonomi warga MI Al hudy melalui pemanfaatan limbah usus ayam menjadi pupuk organik cair proli yang dilakukan oleh peneliti kali ini bukanlah penelitian yang pertama, terdapat penelitian-penelitian terdahulu yang membahas tentang tema serupa namun yang menjadikan penelitian kali ini berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu adalah bahwa penelitian kali ini lebih menekankan pada aspek pemanfaatan limbah usus ayam menjadi pupuk organik cair (POC) Proli dan bagaimana peningkatan ekonomi warga MI Al hudy melalui pemanfaatan limbah usus ayam yang sudah menjadi pupuk organik cair (POC) PROLI. Sedangkan pada penelitian terdahulu permasalahan yang diteliti adalah bagaimana mengeksplorasi sumber daya yang ada di Madrasah dalam rangka menumbuhkembangkan kreativitas dan inovasi bagi warga Madrasah menuju Madrasah Mandiri dan bagaimana fermentasi usus ayam menjadi pupuk bibit kelapa sawit pada media gambut dan dan dibandingkan dengan media tanah.

Perbedaan lain dapat dilihat dari objek yang diteliti objek penelitian kali ini adalah warga Madrasah Ibtidaiyah yang terletak di pulau Bali sedangkan

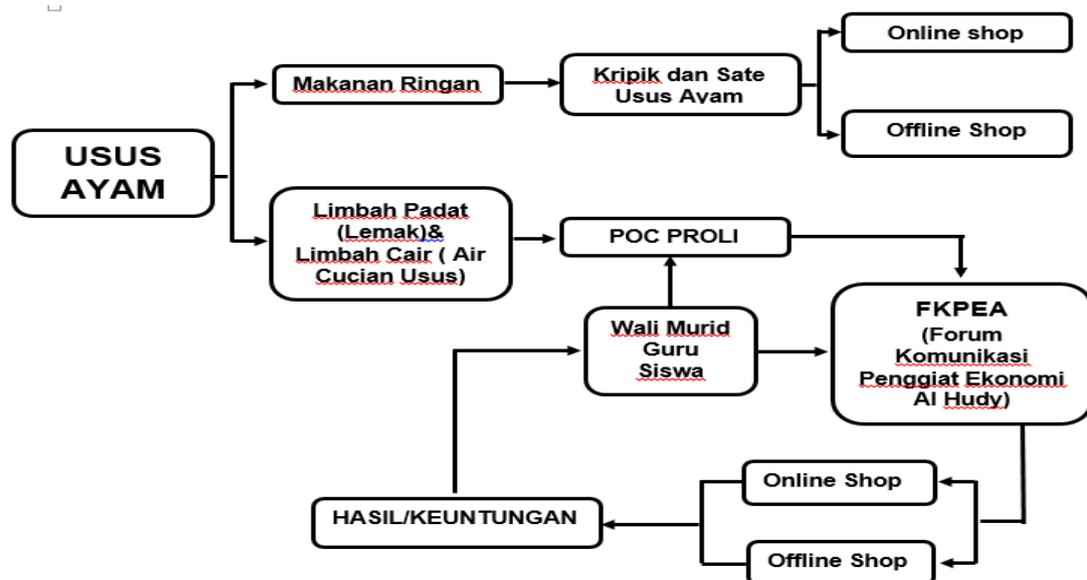
dalam penelitian terdahulu objek yang diteliti adalah pada kebun kelapa sawit.

C. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dimana pendekatan kualitatif menurut Taylor yang dikutip oleh Lexy J Moleong adalah prosedur sebuah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. (Lexsi J.Moleong. 2001) Instrumen pengumpulan data yaitu yang *pertama* menggunakan *metode observasi*. Pada metode observasi penulis mengamati secara langsung mencatat menganalisis pekerjaan sehari-hari yang dilakukan oleh warga Madrasah Ibtidaiyah Al hudy. Peneliti juga mengamati proses pembuatan pupuk organik cair dari limbah usus ayam menjadi pupuk organik (POC) Proli. Dan mengamati penjualan yang dilakukan oleh forum komunikasi penggiat ekonomi Al Hudy (FKPEA) baik secara offline di took-toko pertanian dan secara online maupun yang datang langsung ke MI Al Hudy. Pada metode observasi ini peneliti melakukan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki tanpa mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada objek peneliti. *Kedua* adalah *metode interview*. Pada metode interview ini penulis mencari data-data ataupun informasi yang mana diharapkan dapat menemukan dan mengumpulkan berbagai informasi tentang bagaimana pemanfaatan limbah usus ayam menjadi pupuk organik (POC) Proli dan bagaimana peningkatan ekonomi warga Madrasah Ibtidaiyah Al hudy dapat benar-benar meningkat. *Ketiga* yaitu *metode dokumentasi* metode dokumentasi digunakan merupakan sebagai pelengkap dari penggunaan metode observasi dan metode interview atau wawancara hasil observasi dan wawancara akan lebih dipercaya bila didukung oleh gambar berupa foto-foto yang diambil oleh peneliti pada saat observasi maupun wawancara berlangsung. Teknik analisa data, berapapun banyak data yang terkumpul tidak akan bermakna sebelum data tersebut dianalisa dan diolah dengan terkumpulnya data maka langkah selanjutnya adalah

menganalisis data tersebut. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pertama* Teknik deskriptif komparatif, Yaitu digunakan untuk membandingkan ekonomi warga madrasah ibtidaiyah Al Hudy sebelum dan sesudah pembuatan pupuk organik cair (POC) Proli, teknik deskriptif komparatif digunakan untuk data kualitatif. Hasil komparasi tersebut digunakan untuk mengetahui keberhasilan dan kegagalan sebelum dan sesudah dibuatnya pupuk organik cair (POC) *kedua* yaitu teknik analisis kritis, teknik analisis kritis berkaitan dengan data kualitatif mencakup keseluruhan kegiatan untuk mengungkapkan kelebihan dan kekurangan program berdasarkan kriteria normatif hasil analisa tersebut dijadikan dasar dalam penyusunan program berikutnya untuk pembuatan pemanfaatan limbah usus ayam menjadi pupuk organik cair mungkin akan dibuat lagi program yang lain.

Lembaga FKPEA MI Al Hudy yang bergerak dibidang fashion, food and art memiliki berbagai jenis usaha salah satunya dibidang food yakni usaha kripik usus, sate usus ayam, telur puyuh dan lainnya. Dalam usaha ini dimanfaatkan pula limbah yang dihasilkan menjadi pupuk cair yang diberi nama PROLI. Sehingga mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah industri rumah tangga serta dapat menambah penghasilan warga madrasah ibtidaiyah Al Hudy Denpasar.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Pembuatan proli berbahan dasar limbah padat lemak usus ayam dan limbah cair berupa air cucian usus ayam. Untuk 20 liter Proli di butuhkan bahan-bahan sebagai berikut : lemak usus ayam, air cucian usus ayam, air kelapa tua, air cucian beras, gula merah, cangkang telur puyuh, limbah sayuran, cairan EM 4, daun jeruk, sereh, dan kunyit.

Proses pembuatannya dimulai dengan mencincang halus limbah padat lemak usus sebanyak 3 kg kemudian di masukkan kedalam wadah besar (jirigen) berukuran 20 liter. Tambahkan limbah cair berupa air cucian usus ayam (6lt), campurkan air kelapa tua (3 lt), air cucian beras (5lt), cangkang telur puyuh (10 krat) dan cairan EM4 (pengurai bakteri) 500ml. Bahan padat lain ditambahkan berupa limbah sayuran, limbah buah dan gula merah (1 kg) semua bahan diaduk sampai tercampur merata, tutup jirigen, jangan lupa memberi lubang pada penutup jirigen untuk aerasi agar dapat memudahkan tumbuhnya mikroorganisme aerob sehingga mempercepat pemanfaatan asam-asam organik dan dengan mudah meningkatkan kenaikan pH pada pupuk cair. Lubang aerasi ini bisa menggunakan selang agar tidak dimasuki oleh lalat atau serangga lain. Ujung selang dimasukkan ke dalam botol berisi air. Semua bahan kemudian difermentasi selama 2 minggu. Untuk mengurangi aroma yang kurang sedap setelah fermentasi dari pupuk tersebut, ditambahkan pula daun jeruk purut, sereh dan kunyit yang sudah di haluskan masing-masing $\frac{1}{2}$ kg. Pupuk organik cair yang sudah jadi diambil sample dan diuji di laboratorium untuk mengetahui kandungan unsur hara mikro dan makro serta C organiknya serta untuk mengetahui kandungan logam dan mineral pada pupuk cair organik.

Dalam kegiatan pembuatan POC PROLI ini tidak hanya komite sekolah siswa juga ikut serta dalam pembuatannya, namun siswa membantu sebagian proses seperti pemasangan stiker produk atau pengemasan, membantu menyiapkan media pada saat penyampuran, membantu dalam merawat dan menyiram tanaman menggunakan pupuk PROLI. Dalam hal ini diharapkan siswa mendapatkan pengalaman tambahan dalam proses pembuatan PROLI dengan ikut andil dalam proses pembuatannya.



Gambar 2. Proses Pengemasan POC PROLI

Hasil Analisa terhadap parameter yang diuji di Laboratorium Analitik Universitas Udayana (UNUD) Bali, PROLI mengandung nilai pH 3,6; Kadmium (Cd) sebesar 0,066 mg/L; Seng (Zn) sebesar 0,943 mg/L; Nitrogen (N) sebesar 0,14 mg/L; Difosfor Pentoksida (P_2O_5) sebesar 202,304 mg/L; Kalium Oksida (K_2O) sebesar 3,698 mg/L dan C Organik sebesar 1,169 mg/L.

Setelah uji laboatorium POC, hasil yang diperoleh dari Analisa terhadap parameter yang diuji memperlihatkan bahwa pupuk organik cair limbah usus ayam yang diberi nama PROLI ini mengandung hara yang dibutuhkan oleh tanaman.

KEMENTERIAN RISET, PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS UDAYANA
UPT. LABORATORIUM ANALITIK
Gedung Laboratorium Terpadu Lantai 1
Jalan Kampus Bukit Jimbaran Bali

LAPORAN HASIL PENGUJIAN
Testing Report
No. 213/UN.14.240/PTLA/2021

Pemilik : Mardiah AS - shamaid, S.HI, M.Pd
Alamat : Denpasar
Tanggal Penerimaan : 20 Agustus 2021
Dana : Paprik Cair Organik
Jenis Sampel : Cairan

DATA PENGUJIAN
Tanggal : 20 Agustus - 15 September 2021
Lokasi : Laboratorium Analitik Universitas Udayana
Kondisi pengujian : Suhu : (20± 2) °C
Kelembaban : (60±10) %

HASIL
Residu

No. No.	Parameter Parameter	Metode Methods	Satuan Unit	Hasil Result	(*) Batas maksimum
1.	pH	Electrometri	-	3,36	4 - 9
2.	Timbal (Pb)	Spektrometri	mg/L	nd	maks 12,5
3.	Kadmium (Cd)	Spektrometri	mg/L	0,066	maks 0,5
4.	Besi (Fe) Total	Spektrometri	mg/L	nd	90 - 900
5.	Tembaga (Cu)	Spektrometri	mg/L	nd	250 - 5000
6.	Seng (Zn)	Spektrometri	mg/L	0,943	250 - 5000
7.	Mangan (Mn)	Spektrometri	mg/L	nd	250 - 5000
8.	Arsen (As)	Spektrometri	mg/L	nd	maks 2,5
9.	Mercuri (Hg)	Spektrometri	mg/L	nd	maks 0,25
10.	Nitrogen (N)	Kjeldahl	mg/L	0,14	3 - 6
11.	P ₂ O ₅	Spektrometri	mg/L	200,304	3 - 6

Laporan Analisa pengujiannya dilaksanakan oleh Asisten Ahli yang telah dipaparkan kepada para pemangku lembaga di UPT, Laboratorium Analitik Universitas Udayana
1 dari 2

KEMENTERIAN RISET, PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS UDAYANA
UPT. LABORATORIUM ANALITIK
Gedung Laboratorium Terpadu Lantai 1
Jalan Kampus Bukit Jimbaran Bali

12.	K ₂ O	Spektrometri	mg/L	3,994	3 - 6
13.	Besi (Fe) tersedia	Spektrometri	mg/L	nd	5 - 50
14.	C Organik	Spektrometri	mg/L	1,169	mit 6

Keterangan : nd = tidak terdeteksi pada limit deteksi atau 0,0001 mg/L.
(*) Batas Maksimum Permisian Menurut : Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 70/Permentan/SR.140/10/2011 Tgl : 25 Oktober 2011.

Bali, Jimbaran, 13 September 2021
Kepala Laboratorium Analitik
Universitas Udayana

LUCY ANTONIA TRISNAWATI
NIP. 198802201992025004

Laporan Analisa pengujiannya dilaksanakan oleh Asisten Ahli yang telah dipaparkan kepada para pemangku lembaga di UPT, Laboratorium Analitik Universitas Udayana
2 dari 2

Gambar 3. Laporan Hasil Pengujian POC PROLI di UPT. Laboratorium Analitik

Selanjutnya setelah produk POC PROLI telah di fermentasi selama 2 minggu serta telah melalui uji laboratorium POC PROLI kemudian disaring dan produk POC PROLI siap dikemas kedalam 3 ukuran botol antara lain berukuran 1 liter, 500 ml dan 250 ml.

POC PROLI yang sudah dikemas dalam beberapa varian ukuran ditampung oleh FKPEA (Forum Penggiat Ekonomi Al Hudy) kemudian siap dipasarkan secara Online dan Offline oleh marketing FKPEA ke toko-toko pertanian, pasar tradisional, dan ibu rumah tangga baik secara grosir maupun retail (eceran).



Gambar 4. Varian Produk POC PROLI

Selain menjual, FKPEA juga memperkenalkan produk ini melalui berbagi

wakaf bibit tanaman buah dan sayur serta pupuk POC PROLI ke beberapa daerah yang sudah dikunjungi, yaitu tanah wakaf masjid AL Hidayah Bedugul, wakaf tanah masjid Nurul Yaqin Gianyar dan wakaf tanah Pondok Pesantren At-Taqwim Karangasem.



Gambar 5. Sosialisasi Produk POC PROLI dan Kegiatan Berbagi Pohon Peduli Bumi, Peduli Sesama, Peduli Masa Depan di Pondok Pesantren At-Taqwim Karangasem.

D. PEMBAHASAN

Lembaga FKPEA MI Al Hudy yang bergerak dibidang fashion, food and art memiliki berbagai jenis usaha salah satunya dibidang food yakni usaha kripik dan sate usus ayam, telur puyuh dan lainnya. Dalam usaha ini dimanfaatkan pula limbah yang dihasilkan menjadi pupuk cair yang diberi nama PROLI. Sehingga mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah industri rumah tangga serta dapat menambah penghasilan warga madrasah ibtidaiyah Al Hudy Denpasar.





Gambar 6. Pembentukan Lembaga FKPEA

Keunggulan dari produk PROLI ini selain berbahan dasar organik, juga mempercepat pertumbuhan tanaman. Hal ini telah dibuktikan oleh penggunaan pada tanaman cabai, yang normalnya berbunga dalam waktu 3 bulan dengan bantuan pupuk ini tanaman dapat berbunga hanya membutuhkan 1 bulan. Produk ini juga membantu dalam mengaktifkan kesuburan tanah sehingga tanah yang kehilangan unsur haranya (ditandai dengan tekstur tanah padat, kering dan dangkal) menjadi subur kembali. Produk ini cocok untuk digunakan dilahan perumahan daerah perkotaan yang unsur haranya sudah mulai hilang atau tanahnya kurang subur. Produk ini dapat pula membantu mengurangi adanya hama ulat.





Gambar 7. Produk PROLI di Aplikasikan ke Tanaman Buah-buahan dan Sayuran

Beberapa tumbuhan yang telah kami uji cobakan dengan produk ini adalah tanaman sayuran diantaranya cabai, terung, tomat, kangkong, sawi hijau, selada, seledri. Dan tanaman buah-buahan diantaranya jeruk nipis, lemon, juwet putih, jambu kristal, jambu air dan kelengkeng.

Penggunaan produk POC PROLI pada tanaman yaitu dengan cara disemprotkan pada daun dan tanah tiap 1 minggu sekali dengan ketentuan 1 tutup botol PROLI dicampurkan dengan 1 liter air. Penggunaan rutin seminggu sekali akan menghasilkan hasil yang efektif. Produk PROLI ini sudah banyak digemari di kalangan wali murid MI Al Hudy dan masyarakat sekitar. Produk PROLI mendapatkan respon positif dari penggunanya.



Gambar 8. Peminat Pupuk PROLI

Pada dasarnya produk ini menggunakan bahan dasar limbah yang difermentasi sehingga menghasilkan aroma yang kurang sedap. Dengan demikian penambahan daun jeruk, serih, dan kunyit akan mengurangi bau yang kurang sedap tersebut.

Produk POC PROLI ini memerlukan modal kurang dari Rp. 1.000.000,- untuk 100 liter PROLI. PROLI yang dikemas dalam botol ukuran 1 liter dijual seharga Rp. 40.000,- untuk ukuran 500 ml di jual seharga Rp. 25.000,- dan untuk ukuran 250 ml dijual seharga Rp. 15.000,- dan untuk ukuran 100 ml dijual seharga Rp. 10.000,-

FKPEA dibidang food menjual produk olahan usus dan telur puyuh. Dalam sehari menghasilkan kurang lebih Rp. 1.000.000,- setelah adanya pengolahan limbah usus dan cangkang telur menjadi pupuk cair POC PROLI tentunya menambah penghasilan anggota FKPEA. Sebagai wadah penggerak FKPEA Al Hudy memperoleh keuntungan sebesar 25%. dengan adanya FKPEA dalam bidang pengolahan limbah mampu meningkatkan pendapatan anggota FKPEA dan warga MI Al Hudy diantaranya: madrasah dapat membangun infrastruktur secara mandiri seperti membangun tempat Wudhu, memperbaiki taman dan sanitasi di lingkungan madrasah, keuntungan Proli juga untuk memberikan beasiswa bagi siswa yang kurang mampu dan yatim piatu serta siswa yang berprestasi bebas SPP. Manfaat Proli selain menambah penghasilan juga dapat digunakan sebagai literasi madrasah dan menambah wawasan dan pengalaman siswa di bidang pertanian dan pembuatan pupuk.





Gambar 8. Perbaikan Tempat Wudhu, Taman dan Penerima Beasiswa

E. PENUTUP

Kegiatan pemanfaatan limbah usus ayam menjadi pupuk organik cair (POC) PROLI dapat meningkatkan ekonomi warga MI Al Hudy sebesar 25 % dari sebelumnya. Limbah usus ayam yang umumnya merupakan limbah yang di buang begitu saja, kini bisa dimanfaatkan menjadi olahan POC PROLI yang terdapat banyak kandungan unsur hara baik unsur hara mikro maupun unsur hara makro yang cocok digunakan sebagai pupuk alternatif sekaligus menyelamatkan lingkungan dan menjaga Bumi kita dari pencemaran. POC PROLI di buat dengan cara fermentasi dengan bahan-bahan tambahan organik lainnya. Selain mengurangi pencemaran lingkungan PROLI dapat dijual untuk menambah penghasilan warga madrasah ibtdaiyah Al Hudy yang tergabung dalam naungan FKPEA (Forum Komunikasi Penggiat Ekonomi Al Hudy) tanpa harus mengeluarkan modal besar. Sebagai wadah penggerak FKPEA Al Hudy memperoleh keuntungan sebesar 25%. dengan adanya FKPEA dalam bidang pengolahan limbah mampu meningkatkan pendapatan anggota FKPEA dan warga MI Al Hudy diantaranya: madrasah dapat membangun infrastruktur secara mandiri seperti membangun tempat Wudhu, memperbaiki taman dan sanitasi di lingkungan madrasah, keuntungan Proli juga untuk memberikan beasiswa bagi siswa yang kurang mampu dan yatim piatu serta siswa yang berprestasi bebas SPP. Manfaat Proli selain menambah penghasilan juga digunakan sebagai literasi madrasah dan menambah wawasan dan pengalaman siswa di bidang pertanian.

F. DAFTAR PUSTAKA

- [Online] Purwanto, Antonius.2021. Ekonomi Dunia pada Masa pandemic Covid-19: dari Dampak hingga Proyeksi Pertumbuhan 2021-2022.Tersedia pada halaman.
- [online] Ratna Dhelva I. W, 2021. Bedanya Endemi, Epidemi, dan Pandemi. Tersedia pada halaman <https://ners.unair.ac.id/site/index.php/news-fkp-unair/30-lihat/808-bedanya-endemi-epidemi-dan-pandemi> diakses pada 1 oktober 2021
- Abdi, M. K., & Febriyanti, N. 2020. Penyusunan Strategi Penasaran Islam dalam Berwirausaha di Sektor Ekonomi Kreatif. *el-Qist : Journal Of Islamic Economics And Business*.
- Estuti W, Syarief R, dan Hermanianto J. 2005. Pengembangan konsep jaminan halal di rumah potong ayam (studi kasus pada industri daging ayam). *Jurnal Teknologi. dan Industri Pangan*. XVI (3): 239-246.
- Hadiwardoyo, W. *Kerugian Ekonomi Nasional Akibat Pandemi Covid-19, Volume 2:2020*
- Hadiwardoyo, Wibowo, 2020. Kerugian Ekonomi Nasional Akibat Pandemi Covid-19 . *Baskara : Journal of Business and Entrepreneurship*. Volume 2 No. 2 April 2020
- Holis, Mohammad. 2020. Tata Kelola Entrepreneur ; Alternatif Pengembangan Madrasah Free Cost dan Mandiri di MTs Negeri 3 Pemekasan. *Madaris: Jurnal Guru Inovatif*, 2020 - jurnalmadaris.org.
<https://kompaspedia.kompas.id/baca/paparan-topik/ekonomi-dunia-di-masa-pandemi-covid-19-dari-dampak-hingga-proyeksi-pertumbuhan-2021-2022>. Diakses pada 1 Oktober 2021
- Sulistyo, A.Q. *Peran Konstitusi Negara Dalam Mengawal Bangkitnya Kehidupan Warga Negara Pasca Wabah Virus Covid-19, Vol 7, No 2:2020*