

**PELATIHAN PENGOLAHAN PUPUK ORGANIK CAIR KOTORAN SAPI
DAN APLIKASI PADA TANAMAN BAYAM HIJAU DI DESA ALUE
AMBANG**

KARYA TULIS ILMIAH

DEWI PUJI LESTARI

1805901020002



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS TEUKU UMAR**

ACEH BARAT

2022

LEMBARAN PENGESAHAN

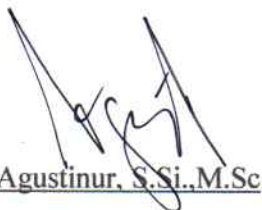
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pelatihan Pengolahan Pupuk Organik Cair Kotoran Sapi
Dan Aplikasi Pada Tanaman Bayam Hijau Di Desa Alue
Ambang

Nama : Dewi Puji Lestari

NIM : 1805901020002

Program studi : Agroteknologi

Disetujui oleh
Pembimbing



Agustinur, S.Si., M.Sc
NIDN. 0016089001

Diketahui oleh

Fakultas pertanian
Dekan



Ir. Yuliafah Muslimah, MP
NIP. 19640727 199203 2 002

Program studi agroteknologi
Ketua



Sumeinika Fitria Lizmah, S.Si, M.Si
NIDN. 0009058902

SURAT KETERANGAN PUBLIKASI JURNAL

Letter of Acceptance Journal

1. Nama : Dewi puji lestari¹ Agustinur^{2*} Larista³
2. Instansi : Progam studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar
3. Judul Artikel Jurnal :
"Pelatihan Pengolahan Pupuk Organik Cair Kotoran Sapi Dan Aplikasi Pada Tanaman Bayam Hijau Di Desa Alue Ambang"
4. Submission tanggal : 14 Januari 2022
5. Nomor Paper : 1870
6. E-mail : agustinur@utu.ac.id
7. Nomor HP : +62 853-6227-7710
8. Publikasi Pada :
 - a. Nama Jurnal : ABDIMAS UMTAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
 - b. Volume : 5 (Lima)
 - c. Nomor : 1 (satu)
 - d. Bulan : April
 - e. Tahun : 2022

Menerangkan bahwa Artikel Jurnal telah disetujui dan siap untuk dipublikasikan maksimal pada tanggal **30 April 2022**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tasikmalaya, 14

Editor In Chief



Dr. Mujiarto, S.T., M.T

Januari 2021

Pelatihan Pengolahan Pupuk Organik Cair Kotoran Sapi Dan Aplikasi Pada Tanaman Bayam Hijau Di Desa Alue Ambang

Dewi puji lestari¹ Agustinur^{2*} Larista³

Progam studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

*Email : agustinur@utu.ac.id

ABSTRAK

Alue Ambang adalah sebuah desa di Mukim Teunom, Kecamatan Teunom, Kabupaten Aceh Jaya, Provinsi Aceh, Indonesia. Berdasarkan hasil survei lapangan kondisi tanah yang ada di kebun desa adalah tanah lempung berpasir. Tanah lempung berpasir mampu dengan cepat menyerap air tetapi tidak dapat menerima nutrisi bagi tanaman. Sehingga pada tipe tanah ini memerlukan pemupukan tambahan. Salah satunya jenis pupuk yang ditawarkan adalah pupuk organik yang berbentuk cair. Pupuk organik cair (POC) dihasilkan dari penguraian bahan organik seperti daun dan kotoran hewan. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan inovasi tentang pentingnya mengubah limbah ternak menjadi pupuk organik cair dan cara pemupukan dengan konsentrasi yang benar dan tepat. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 bulan, diikuti oleh 8 orang kader tani dan 13 orang mahasiswa binadesa. Metode yang digunakan adalah pelatihan dan pratek langsung. Adapun beberapa tahapan pada kegiatan ini ialah : (1) tahapan survei, (2) pelatihan, (3) pembuatan POC, (4) pengaplikasian POC, (5) pemanenan dan (6) pengolahan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah POC kotoran sapi dan para kader tani mendapatkan pemahaman tentang pentingnya pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi salah satu pupuk organik berbentuk cair dan cara pemanfaatan lahan perkarangan rumah sebagai upaya pemenuhan pangan keluarga di Desa Alue Ambang.

Kata kunci : Pelatihan, Pupuk organik, Pemberian pupuk organik cair, Kotoran sapi.

ABSTRACT

Alue Ambang is a village in Mukim Teunom, Teunom District, Aceh Jaya Regency, Aceh Province, Indonesia. Based on the results of the field survey, the soil condition in the village garden is sandy loam soil. Sandy loam soil is able to quickly absorb water but cannot receive nutrients for plants. So this type of soil requires additional fertilization. One of the types of fertilizers offered is organic fertilizer in the form of liquid. Liquid organic fertilizer is produced from the decomposition of organic matter such as leaves and animal waste. The purpose of this service activity is to provide knowledge and innovation about the importance of converting

livestock waste into liquid organic fertilizer and fertilization methods with correct and appropriate concentrations. This activity was carried out for 3 months, attended by 8 farmer cadres and 13 village development students. The method used is direct training and practice. The several stages in this activity are: (1) survey stage, (2) training, (3) POC manufacture, (4) POC application, (5) harvesting and (6) processing. The result of this service activity is that the cow dung POC and farmer cadres gain an understanding of the importance of utilizing cow dung waste as a liquid organic fertilizer and how to use house yard land as an effort to fulfill family food in Alue Ambang village.

Keywords: training, organic fertilizer, liquid organic fertilizer application, cow dung.

PENDAHULUAN

Alue Ambang adalah sebuah desa di Mukim Teunom, Kecamatan Teunom, Kabupaten Aceh Jaya, Provinsi Aceh, Indonesia. Terletak di sebelah barat kawasan Gampong Pantan yang dulu bernama Ulee Lhee, berjarak sekitar 50 meter dari Kota Teunom, ibu kota Kecamatan Teunom (BPS, 2021)

Berdasarkan hasil survei lapangan Desa Alue Ambang merupakan desa yang rawan banjir karena secara geografi terletak di sepanjang pantai dan dikelilingi oleh sungai. Rata-rata profesi penduduk desa adalah petani dan nelayan. Kondisi lahan pertanian di Desa Alue Ambang masih kurang baik karena luasnya yang terbatas dan tata guna lahan yang kurang optimal. Dengan demikian pemanfaatan pekarangan di sekitar rumah dapat dioptimalkan untuk menciptakan nilai ekonomi guna memenuhi kebutuhan pangan keluarga dengan lahan pertanian terbatas, seperti tanaman pangan,

tanaman obat, tanaman hias dan tanaman lainnya (Dewi & Sarjana, 2015).

Konsumsi pangan rumah tangga yang seimbang dapat lebih memenuhi kebutuhan gizi, oleh karena itu masyarakat harus mengkonsumsi pangan yang beraneka ragam untuk menjalani hidup yang berkualitas dan sehat. Salah satu komponen menu seimbang dalam rangka diet keluarga adalah sayuran hijau. Sayuran hijau adalah salah satu tanaman yang paling populer. Bayam merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat populer di masyarakat.

Bayam hijau (*Amaranthus hybridus* L.) merupakan salah satu sayuran berdaun hijau dengan nilai gizi tinggi yang banyak disukai oleh masyarakat. Bayam pada awalnya dikenal sebagai tanaman hias, namun dalam perkembangan selanjutnya, bayam banyak dipromosikan sebagai bahan makanan yang merupakan sumber protein, vitamin A, B dan C, serta mengandung nutrisi lainnya (Gunawan, 2017).

Bayam hijau dimanfaatkan sebagai bahan pangan sumber protein yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga di Desa Alue Ambang. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan pertumbuhan dan hasil bayam hijau. Salah satu cara untuk meningkatkan Produksi bayam adalah dengan pemberian pupuk organik cair (Rukmana, 2010).

Pupuk organik cair (POC) dihasilkan dari penguraian bahan organik seperti daun dan kotoran hewan. Pupuk organik cair memiliki keunggulan yang mengandung berbagai macam unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kehidupan mikroorganisme di dalam tanah, lebih merata dan mudah digunakan. Salah satu bahan utama dalam pembuatan POC adalah kotoran sapi. Kotoran sapi memiliki keunggulan kandungan serat yang tinggi seperti selulosa, kotoran sapi dapat bermanfaat bagi tanaman dan tanah dengan memberikan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman (Indawati *et al.*, 2016).

Selain itu, kotoran sapi mudah ditemukan di desa Alue Ambang. Karena sebagian besar warga Alue Ambang juga memiliki kegiatan sampingan dalam berternak. Salah satu kendala utama yang perlu diatasi adalah kurangnya pemahaman masyarakat tentang cara memanfaatkan kotoran sapi sebagai pupuk organik cair.

Dari uraian di atas, maka perlu diadakan pelatihan dan pemberian pupuk organik cair (POC) kotoran sapi untuk bayam hijau (*Amaranthus hybridus* L.) sebagai upaya pemenuhan pangan keluarga. Hal ini dilakukan dengan cara mengajak masyarakat, khususnya kader tani untuk memanfaatkan kotoran sapi sebagai salah satu bahan utama pembuatan pupuk organik cair. Selain itu, pupuk organik cair yang dihasilkan juga dapat digunakan untuk pertanian rumah tangga, seperti menanam sayuran di pekarangan, sehingga mereka dapat mengetahui terlebih dahulu penggunaan pestisida dan pupuk, pupuk kimia. Pupuk organik cair yang mengandung unsur karbon dan nitrogen penting untuk meningkatkan kesuburan tanah (Roidah, 2013).

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan inovasi tentang pentingnya mengubah limbah ternak menjadi pupuk organik cair dan cara pemupukan dengan konsentrasi yang benar dan tepat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan di desa Alue Ambang, Kecamatan Teunom, Kabupaten Aceh Jaya, di mulai dari tanggal 12 Oktober – 09 Desember 2021. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan dan praktek langsung kepada para kader tani. Tahapan yang berbeda dari kegiatan ini adalah sebagai berikut :

1. Tahapan Survei

Survei pertama dilakukan untuk mengamati potensi desa dan pengetahuan para kader tani mengenai pertanian organik. Kemudian menentukan lokasi yang tepat untuk melakukan pelatihan dan pemberian pupuk organik cair (POC) kotoran sapi hasil dari fermentasi yang telah dilakukan. Lokasi pelatihan pembuatan (POC) yaitu di kediaman salah satu anggota kader tani sedangkan lokasi untuk kegiatan budidaya tanaman bayam hijau di kebun desa.

2. Pelatihan

Tahap ini merupakan tahap pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC) kotoran sapi bagi para kader tani desa Alue Ambang, Kecamatan Teunom, Kabupaten Aceh Jaya yang meliputi beberapa hal pelaksanaan berikut :

a. Penyajian materi

Materi yang di sampaikan terkait pemanfaatan kotoran sapi menjadi POC yang dapat digunakan sebagai salah satu pupuk organik bagi pertumbuhan tanaman bayam hijau. Selain itu, juga disampaikan beberapa manfaat POC, kelebihan POC, dan cara pengaplikasian POC dengan benar. Serta menjelaskan efek samping dari penggunaan pupuk kimia yang berlebihan.

b. Praktik Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Kotoran Sapi

Setelah para kader mendapatkan teori maka para kader diajak untuk melakukan praktik langsung pembuatan POC dari

kotoran sapi. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah: Ember ukuran 15 liter, wadah, pisau, kayu pengaduk, cangkul, Air, kotoran sapi, gula merah, gula pasir, terasi, *Effective microorganism 4* (EM4) dan kamera. Kemudian dalam tahapan ini para kader diajarkan tahap-tahap pembuatan POC dengan baik dan benar sehingga dapat dihasilkan POC dengan kualitas yang baik. Adapun tahap-tahap pembuatan POC kotoran sapi yaitu : 1). siapkan alat dan bahan, 2). kemudian larutkan bahan-bahan (gula merah, gula pasir dan terasi) kedalam air secukupnya, namun bedakan wadah perbahan nya, 3). masukkan air sebanyak 10 liter/5 kg kotoran sapi kedalam ember, 4). Aduk hingga rata, 5). kemudian masukkan semua bahan kedalam ember, 6). tambahkan EM4 sebanyak ¼ liter, 7). kemudian aduk hingga rata dan tutup ember hingga rapat, 8). Fermentasi selama 1 minggu (setiap 1 hari sekali tutup dibuka untuk pengadukan).

3. Pengaplikasian POC

Aplikasi POC yang sudah dihasilkan, dilakukan pada saat pengolahan lahan sebelum tanaman bayam di semai. POC di berikan 3 hari sebelum tanam dengan konsentrasi 150 ml/ 1 liter air (Rahma & Damayanti, 2021). Selanjutnya dilakukan penyemaian benih bayam hijau pada lahan yang sudah di aplikasikan POC, Kemudian Pemeliharaan tanaman dilaksanakan dengan pemupukan POC tahap kedua yang diberikan

pada umur tanaman 14 HST agar mendapatkan hasil panen yang lebih baik (maksimal).

4. Pemanenan

Tanaman bayam siap panen ketika berumur 30 hari setelah tanam. Cara pemanenan tanaman bayam adalah dengan cara mencabut bayam, kemudian dibersihkan akar dari tanah lalu bayam siap di olah.

5. Pengolahan

Setelah panen tanaman bayam diolah menjadi sayuran yang siap dikonsumsi menjadi menu seimbang dan ada juga yang dijadikan cemilan, contohnya keripik atau peyek bayam yang sangat renyah dan gurih. Ciri-ciri daun bayam yang layak dijadikan keripik yaitu berdaun lebar dan tidak terserang hama dan penyakit. Bayam goreng juga sangat cocok digunakan sebagai snack kering dirumah atau dimana saja. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada para kader tani bahwa sayuran bayam bisa diolah menjadi salah satu camilan yang enak serta sebagai upaya pemenuhan pangan keluarga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi tanah yang ada di kebun desa atau lahan perkarangan rumah kader tani desa Alue Ambang adalah jenis tanah lempung berpasir. Tanah merupakan faktor penting yang menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman yang dibudidayakan karena tanah adalah media tumbuh bagi tanaman.

Tanah lempung berpasir adalah salah satu tanah yang memiliki partikel pasir, yang mengandung liat dan sedimen. Tanah lempung berpasir mampu dengan cepat menyerap air tetapi tidak dapat menahan sejumlah besar air atau nutrisi bagi tanaman (Fitriansyah, n.d.). Sehingga pada tipe tanah di desa alue ambang memerlukan pemupukan tambahan. agar dapat digunakan untuk memperbaiki kegiatan pertanian.

Biasanya masyarakat atau para kader tani di desa Alue Ambang masih menggunakan pupuk anorganik (pupuk kimia) sebagai solusinya. Namun, solusi ini memiliki dampak negatif terhadap lingkungan jika digunakan secara tidak benar dan dalam waktu lama, serta juga sangat sulit ditemukan di pasaran. Penggunaan pupuk anorganik dalam jangka panjang mengurangi kandungan bahan organik dalam tanah, merusak struktur tanah, dan mencemari lingkungan (Simanjuntak et al., 2013)

Maka dari itu solusi yang ditawarkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pemanfaatan kotoran sapi menjadi pupuk organik cair sebagai salah satu alternatif pemupukan yang baik tanpa bahan kimia. Dengan adanya kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat khususnya kader tani akan pentingnya hidup sehat dan kreatif sehingga dapat ditularkan kepada warga lainnya.

Kreatif yang dimaksud adalah kreatif mengolah kotoran sapi menjadi bahan yang

lebih bermanfaat dan bernilai ekonomis tinggi. Selain itu, penggunaan POC kotoran sapi ini diharapkan dapat memotivasi masyarakat untuk hidup sehat dengan mengurangi pemakaian pestisida dan pupuk kimia. Hal ini tentu mampu memberikan motivasi kepada masyarakat khususnya kader tani untuk tidak menggunakan pupuk kimia sebagai alternatif utama yang digunakan untuk pemupukan pada tanaman, serta juga memberikan informasi akan bahaya penggunaan pupuk kimia yang berlebihan bagi tanaman dan kesehatan masyarakat setempat dan juga dapat menambahkan

kreatifitas para kader dalam pemanfaatan lahan perkarangan rumah untuk budidaya berbagai tanaman. Beberapa langkah yang telah dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut :

1. Persiapan

Tahap pertama dari pengabdian masyarakat ini adalah tahap investigasi. Kegiatan ini diikuti oleh 8 orang kader tani dan 13 mahasiswa bina desa. Dengan intensitas waktu pertemuan dari pukul 04.30 sampai dengan pukul 05.40 WIB. Dari hasil survei, diperoleh data yang sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1. Biodata kader tani

No	Nama Kader	Rentang usia	Jenis kelamin	Pekerjaan
1	Abdus Samad	71 Tahun	Laki-laki	Petani
2	Agustina	51 Tahun	Perempuan	PNS
3	Sawiyah	53 Tahun	Perempuan	IRT
4	Rosdaniar	44 Tahun	Perempuan	IRT
5	Rosnilawati	46 Tahun	Perempuan	IRT
6	Wardah	41 Tahun	Perempuan	IRT
7	Lini	30 Tahun	Perempuan	IRT
8	Nurhayati	56 Tahun	Perempuan	IRT

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa para kader tani sangat bersemangat dalam mengikuti kegiatan ini, serta mampu menangkap ilmu-ilmu yang diberikan dengan baik. Dari 8 orang kader tani terdapat 87,5 % adalah perempuan dan 12,5 % laki-laki yang rata-rata berprofesi sebagai

ibu rumah tangga, dengan kisaran usia diatas 40 tahun.

2. Pelatihan Pembuatan POC Kotoran Sapi

Pelatihan adalah kegiatan atau berbagai usaha pengenalan untuk mengembangkan kinerja tenaga kerja pada

pekerjaan para kader tani dalam upaya pemanfaatan kotoran sapi menjadi pupuk organik yang berbentuk cair serta juga menjelaskan pentingnya pemanfaatan lahan perkarangan rumah untuk pemenuhan pangan keluarga.



Gambar 1. Pelatihan Tentang Pupuk Organik Cair (POC)

Pada tahap ini pelaksana juga menyampaikan informasi tentang salah satu pemenuhan pangan keluarga dengan memanfaatkan kotoran sapi sebagai bahan utama dalam pembuatan pupuk organik cair, Serta menjelaskan tentang pentingnya pemanfaatan lahan perkarangan rumah, Karena lahan perkarangan atau kebun desa pada masyarakat selama ini khususnya pada lahan para kader tani hanya digunakan sebagai tempat parkir atau bahkan tempat memperindah tampilan rumah.

Pekarangan akan menjadi lahan potensial jika dikelola dan digunakan sebagai lahan bercocok tanam. Manfaat yang dapat diperoleh dari pengelolaan pekarangan diantaranya dapat ditanam

berbagai jenis tanaman produktif yang dapat memenuhi kebutuhan pangan dan gizi anggota keluarga, mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk pembelian bahan pangan dan meningkatkan pendapatan rumah tangga keluarga (Ashari *et al.*, 2012)

Kegiatan ini bertujuan untuk menambah inovasi atau mengembangkan inovasi para kader tani tentang pertanian organik.

3. Pembuatan Pupuk Organik Cair Kotoran Sapi



Gambar 2. Bahan-bahan Pembuatan POC Kotoran Sapi

Hasil dari proses fermentasi $\frac{1}{4}$ liter EM4, $\frac{1}{4}$ kg gula merah, 3 butir terasi bobon dan 5 sendok gula pasir serta 5 kg kotoran sapi sebagai bahan utamanya maka dihasilkanlah sebanyak 10 liter POC. Pupuk organik cair merupakan hasil dari fermentasi. Proses fermentasi merupakan perubahan enzimatik secara anaerob dari suatu senyawa organik dan menjadi produk organik yang lebih sederhana (Putra & Ratnawati, 2019).



Gambar 3. Hasil POC Yang Siap Pakai

Pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari bahan organik seperti sisa tanaman, kotoran hewan, maupun dari makhluk hidup yang sudah mati. Penguraian bahan organik dan organisme yang telah mati dapat mengubah sifat fisik dari bentuk sebelumnya. Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yaitu: pupuk cair dan pupuk padat (Putra & Ratnawati, 2019).

Pupuk organik cair adalah pupuk dengan kandungan kimia yang dapat memberikan unsur hara sesuai dengan kebutuhan tanaman di dalam tanah. Pupuk organik cair dihasilkan dari penguraian bahan organik seperti daun dan kotoran hewan (Taufika, 2011).

Pupuk organik cair memiliki keunggulan antara lain mengandung dan mampu menyediakan berbagai macam unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kehidupan mikroorganisme dalam tanah, distribusi lebih seragam dan mudah digunakan. Keunggulan pupuk organik cair adalah dapat bermanfaat bagi

lingkungan, mengembalikan produktivitas tanah, menekan biaya dan meningkatkan kualitas produk. (Putra & Ratnawati, 2019).

4. Pengaplikasian POC Kotoran Sapi Pada Tanaman Bayam Hijau

Pengaplikasian POC dilakukan di kebun desa oleh pelaksana serta para kader tani. POC juga diberikan pada saat pengolahan lahan atau 3 hari sebelum tanam. Aplikasi pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau dosis pupuk yang diberikan pada tanaman. Dosis pemupukan POC kotoran sapi adalah 150 ml/1 liter air. Pengukuran dosis POC menggunakan gelas ukur agar mendapatkan konsentrasi yang akurat.



Gambar 4. Pengukuran POC Pada Saat Aplikasi

Pupuk organik cair terutama aplikasi daun atau dikenal sebagai salah satu pupuk daun cair yang mengandung unsur hara makro dan mikro esensial. Dengan pemberian POC kotoran sapi maka dapat mengubah lahan desa yang tadinya memiliki struktur tanah lempung berpasir menjadi subur. Dikarenakan kandungan dalam pupuk organik cair kotoran sapi, meliputi 16 unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman

dan tanah, seperti unsur hara makro primer (karbon (C), oksigen (O), hidrogen (H), nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K)).



Gambar 5. Pengaplikasian POC Pada Budidaya Tanaman Bayam Hijau.

Setelah 3 hari pengaplikasian POC kotoran sapi, maka dilakukan penyemaian benih bayam di dalam polybag. Penyemaian dilakukan di pagi hari pada pukul 08:00 WIB - selesai. Di ikuti dengan pemeliharaan tanaman seperti penyiraman, penyiangan dan pemupukan kedua dilakukan ketika bayam sudah berumur 14 hari setelah tanam dan bayam sudah menunjukkan pertumbuhan vegetatifnya namun belum maksimal sehingga perlu diberikan pupuk organik cair kotoran sapi. Sehingga diperoleh hasil tanaman bayam yang subur.



Gambar 6. Hasil tanaman bayam

Pemanenan merupakan langkah terakhir dalam fase tumbuh, tetapi juga merupakan awal dari pekerjaan pasca panen, yaitu persiapan penyimpanan dan

pemasaran. Tanaman bayam siap dipanen pada umur 30 hari setelah tanam, dengan cara mencabut bayam, kemudian dibersihkan akar dari tanah lalu bayam siap di olah.



Gambar 7. Pemanenan Bayam Hijau (*Amaranthus Hybridus L*)

5. Pengolahan

Salah satu cara untuk meningkatkan nilai tambah bayam adalah dengan mendiversifikasi penggunaan daun bayam yang selama ini hanya digunakan sebagai sayuran pada produk bayam. Pada kegiatan pengabdian ini tim pelaksana memberikan informasi atau cara pengolahan bayam menjadi peyek bayam.



Gambar 8. Proses Pengolahan Peyek Bayam Di Rumah Kader Tani

Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam pengolahan peyek bayam adalah Daun bayam, tepung beras 1 kg, tepung kanji 1,5 on, telur 3 butir, bawang

merah 5 siung, bawang putih 1 bruntul, daun jeruk, ketumbar, kemiri 5 biji, masako 1 buah, garam dan minyak goreng.

Adapun cara pembuatannya dimulai dari blender semua bahan (bawang merah, bawang putih, ketumbar secukupnya dan kemiri) hingga halus, kemudian daun jeruk dicincang hingga halus, lalu siapkan adonan seperti (tepung beras, tepung kanji, telur, air masako dan garam), setelah itu minyak dipanaskan hingga merata dan masukan daun bayam kedalam adonan, goreng daun bayam hingga kekuningan-kuningan dan tiriskan. Setelah selesai penggorengan maka dinginkan, Jika ingin di jual maka masukkan kedalam plastik penjualan.



Gambar 9. Peyek Bayam

Pengolahan ini bertujuan untuk menambahkan nilai ekonomi keluarga rumahan, serta upaya pemenuhan pangan keluarga di Desa Alue Ambang, Kecamatan Teunom, Kabupaten Aceh Jaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan adalah pelatihan pengolahan pupuk organik cair kotoran sapi dan aplikasi pada tanaman bayam hijau di

Desa Alue Ambang berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan ini telah selesai dilakukan selama 3 bulan, diikuti oleh 8 orang kader tani dan 13 orang mahasiswa binadesa. Adapun tahapan dari kegiatan pengabdian ini adalah tahapan survei, pelatihan, pembuatan POC, pengaplikasian POC, pemanenan dan pengolahan. Setelah dilakukan kegiatan pengabdian ini masyarakat lebih faham tentang pentingnya pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi salah satu pupuk organik berbentuk cair dan cara pemanfaatan lahan perkarangan rumah sebagai upaya pemenuhan pangan keluarga di Desa Alue Ambang Kecamatan Teunom Kabupaten Aceh Jaya.

Saran dari kegiatan ini adalah perlu dilakukan pendampingan yang lebih lama untuk pemanfaatan limbah kotoran sapi dan pemanfaatan lahan perkarangan yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, Saptana, & Purwantini, T. B. (2012). potensi dan prospek pemanfaatan lahan perkarangan untuk mendukung ketahanan pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(1), 13–30.
- BPS. (2021). kecamatan teunom dalam angka 2021. *Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Jaya*.
- Dewi, I., & Sarjana, I. (2015). Faktor-Faktor

- Pendorong Alihfungsi Lahan Sawah Menjadi Lahan Non-Pertanian (Kasus: Subak Kerdung, Kecamatan Denpasar Selatan). *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 3(2), 26303.
- Fitriansyah, M. (n.d.). *Perilaku Tanah Lempung Berpasir di Banjarmasin Akibat Gaya Interface pada Geotextile*. 12(c), 1–10.
- Gunawan, T. (2017). *khasiat dan manfaat bayam*.
- Indawati, N., Kusumawati, E. D., & Susanto, W. E. (2016). Pemanfaatan Limbah Kotoran Ternak Sapi Menjadi Biogas dan Pupuk Organik. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 32–37.
- Putra, B. W. R. I. H., & Ratnawati, R. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Buah dengan Penambahan Bioaktivator EM4. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 11(1), 44–56.
- Rahma, meci yuniastuti, & Damayanti, F. (2021). efektifitas pemberian pupuk organik kandang kambing dan pupuk organik cair urin kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*athernanthera amoena voss*). *Planta Simbiosa*, 3(1), 54–65.
- Roidah, I. S. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Bonorowo*, 1(1), 30–43.
- Rukmana, R. (2010). Bayam. *Penerbit Swadaya*.
- Simanjuntak, A., R.R, L., & Purba, E. (2013). respon pertumbuhan dan produksi bawang merah (*alium ascalonicum* l) terhadap pemberian pupuk NPK dan kompos kulit buah kopi. *Online Agroteknologi*, 1(3), 362–373.
- Taufika, R. (2011). *Pengujian beberapa dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman wortel (douceus carota L.)*. 1(2), 1–10.

