

PENINGKATAN NILAI TAMBAH MELALUI PEMBUATAN PUPUK ORGANIK PADAT DAN CAIR DARI LIMBAH KULIT BUAH AREN (ARENGA PINATA)

Agus Yadi Ismail, Dede Kosasih, Ai Nurlaila
Faculty of Forestry, Kuningan University, Indonesia
*Email: agus.yadi@uniku.ac.id

Abstract

Community empowerment activities through training on the utilization of palm fruit peel waste have the aim of increasing knowledge, skills and attitudes of the community in increasing added value. This activity was attended by 25 participants consisting of sugar palm farmers, village officials, local residents in Girimulya Village, Banjaran District, Majalengka Regency on November 15, 2021. The method used is participatory training which includes theory and practice of processing palm fruit peel waste into liquid organic fertilizer and congested. The materials provided include extracting added value, technical processing of liquid fertilizer with palm fruit peel waste and the utilization of waste processing results. The results of the activity showed that the training participants played an active role in participating in the activity so that knowledge, skills and attitudes about processing liquid and solid organic fertilizers from palm fruit peel waste could increase.

Keywords: Empowerment; solid organic fertilizer; liquid fertilizer; congested; palm husk waste.

Abstrak

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan limbah kulit buah aren mempunyai tujuan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap masyarakat dalam peningkatan nilai tambah. Kegiatan ini diikuti 25 orang peserta terdiri atas petani aren, perangkat desa, warga sekitar di Desa Girimulya Kecamatan Banjaran Kabupaten Majalengka pada tanggal 15 Nopember 2021. Metode yang digunakan yaitu pelatihan partisipatif yang meliputi teori juga parktek pengolahan limbah kulit buah aren menjadi pupuk organik cair dan padat. Materi yang diberikan antara lain penggalian nilai tambah, teknis pengolahan pupuk cair dengan bahan limbah kulit buah aren serta pemanfaatan hasil pengolahan limbah. Hasil kegiatan memperlihatkan bahwa peserta pelatihan berperan aktif dalam mengikuti kegiatan sehingga pengetahuan, keterampilan dan sikap tentang pengolahan pupuk organik cair dan padat dari limbah kulit buah aren dapat meningkat.

Kata Kunci: Pemberdayaan; pupuk organik padat; pupuk cair; padat; limbah kulit aren.

PENDAHULUAN

Aren (*Arenga pinnata*) merupakan salah satu spesies yang termasuk dalam family Aracaceae (Novita, et al, 2017). Tanaman aren mempunyai manfaat utama sebagai penghasil gula (Supriyadi et al, 2014). Buah aren mempunyai 2 atau 3 butir inti biji (*endosperma*), buah muda intinya masih lunak dan agak bening (Kurniasih, 2010). Buah aren jika diambil endospermnya dapat menghasilkan limbah dari kulit arennya. Para petani melakukan panen buah aren yang semakin banyak, maka akan semakin banyak pula limbah dari kulit aren tersebut. Desa Girimukti merupakan salah satu sentra buah aren di Kabupaten Majalengka. Pada saat panen dan pembuatan kolang kaling, di lokasi ini terlihat limbah dari kulit aren sangat menumpuk dan hal ini dapat menimbulkan pencemaran lingkungan.

Nilai tambah dari berbagai jenis tanaman perlu digali, termasuk dari limbah sekalipun. Maka dari itu alangkah baiknya limbah kulit aren dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk organik padat dan cair. Alternatif pengolahan limbah aren juga dapat dijadikan bentuk padat sebagai media tanam budidaya jamur (Nurchayono, et al, 2015). Limbah buah aren juga

dapat berpotensi dimanfaatkan sebagai salah satu sumber energi (Ucik, et al, 2017), (Fidayati, et al, 2005. Hal ini akan bermanfaat untuk para petani dan masyarakat sekitar, juga akan terhindar dari pencemaran serta konflik sosial dengan adanya tumpukan limbah kulit aren sepanjang jalan di lokasi sentra aren. Dengan menghasilkan pupuk organik padat dan cair yang bermanfaat untuk pertumbuhan tanaman juga pupuk organic cair dapat diperdagangkan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan pupuk organik padat dan cair dengan memanfaatkan limbah dari kulit aren, sangat penting untuk meningkatkan nilai tambah juga pengetahuan, sikap dan keterampilan petani aren dan masyarakat sekitar dapat meningkat pula.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini telah dilaksanakan di Desa Girimulya Kecamatan Banjaran Kabupaten Majalengka, pada tanggal 15 November 2021. Peserta kegiatan ini sebanyak 25 orang terdiri atas petani aren, anggota majlis dikir bustanut tauhid, perangkat desa, dan warga sekitar. Bahan yang diperlukan pada kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan padat yaitu (1) limbah kulit aren, (2) gula putih, (3) dedak, (4) efektif mikroorganisme, (5) air. Sedangkan alatnya yaitu: (1) komposter, (2) cangkul, (3) alat tulus, (4) golok, dan kamera. Metode yang digunakan adalah pelatihan partisipatif (teori dan praktek). Materi yang disampaikan dalam pelatihan yaitu penggalian nilai tambah, teknis pengolahan pupuk cair dengan bahan limbah kulit buah aren serta pemanfaatan hasil pengolahan limbah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan ini, pemateri mulai menyampaikan penggalian nilai tambah dari limbah kulit buah aren yang dapat bermanfaat banyak untuk kehidupan para petani aren, selain menghasilkan tanaman lebih subur, juga lebih efisien karena dapat diproduksi sendiri begitu pun ke depan dapat diperdagangkan. Terlihat pada Gambar dibawah ini prose pelatihan pembuatan pupuk cair dan padat.

Proses pengolahan limbah kulit aren dapat dijelaskan yaitu : (1) limbah kulit aren sebanyak 10 kg ditumbuk halus dicampur dengan dedak, (2) siapkan air sekitar 3 liter lalu tambahkan gula putih 3 sendok makan kemudian tambahkan EM4 sebanyak 20 ml dan aduk menjadi larutan, (3) limbah kulit aren yang sudah dicampur dedak disiram sedikit demi sedikit oleh larutan campuran dan aduk sampai merata kemudian masukan ke komposter sampai penuh batas dan kemudian ditutup, (4) Biarkan selama 1 sampai 2 bulan.



Gambar 1. Pengenalan bahan, alat dan proses pembuatan pupuk organik padat dan cair



Gambar 2. Pengenalan bahan, alat dan proses pembuatan pupuk organik padat dan cair

Setelah 1 atau 2 minggu buka kran komposter di cek untuk memastikan pupuk organik cair sudah terkumpul dibagian bawah komposter, selanjutnya pupuk vari tersebut dapat di gunakan. Satu komposter kapasitas bahan yang telah dicampur 10 kg menghasilkan pupuk cair 250 ml ..selama 2 minggu.



Gambar 3. Praktek pelatihan pembuatan pupuk cair



Gambar 4. Praktek pelatihan pembuatan pupuk cair

Selanjutnya terkait Respon peserta pelatihan sangat antusias dan aktif, dengan materi demonstrasi dan praktek pengolahan limbah kulit aren menjadi pupuk organik padat dan cair . Hal ini terlihat dari aktivitas peserta yang secara aktif mengikuti praktek sampai dengan kegiatan ini selesai.

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Kegiatan

No.	Indikator	Sebelum Kegiatan (%)	Setelah Kegiatan (%)
1	Terlaksananya pogram pelatihan	0	100
2	Tingkat aktif partisipatif peserta	0	90
3	Peningkatan sikap, pengetahuan, keterampilan peserta	0	85
4	Nilai tambah	0	45

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta pelatihan sangat antusias dan aktif dalam mengikuti kegiatan, maka pengetahuan, keterampilan dan sikap petani aren dan masyarakat terkait pengolahan limbah kulit buah aren dan pemahaman dari nilai tambah limbah ini meningkat. Pemberdayaan petani di lokasi ini perlu disebarluaskan ke petani lokasi lain sehingga semakin memperkecil adanya limbah.

SARAN

Sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat terkait pemberdayaan petani di lokasi ini perlu disebarluaskan ke petani lokasi lain sehingga semakin memperkecil adanya limbah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada warga, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Kuningan, Fakultas Kehutanan, Universitas Kuningan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kurniah L. 2010. Manfaat Kolang Kaling Yang Belum Anda Ketahui, [http www.proviantaudio.com/2013/12/](http://www.proviantaudio.com/2013/12/), diunduh, 8 Agustus 2014.
- Dian Novita, Bambang Wijaya Kesuma, Edi Susilo.” Aplikasi Pupuk Organik Cair berbahan Limbah Kulit Buah Aren untuk Meningkatkan Potensi Pertumbuhan dan Hasil Kedelai di Tanah Utisol.” Jurnal AGROQUA Vol 15 No 1 Juni 2017.
- Supriyadi, Masturi, Mahardika, Pratiwi, Susilo.” Pembuatan Briket berbahan Limbah kulit kolang kaling di Desa JatiRejo Gungpati Semarang.” Jurnal penerapan Teknologi dan pembelajaran Rekayasa Vol 12 No 1 (2014).
- Ahmad Nurcahyo, Supriyono , Purwanto. 2015. Utilization of Sugar Palm Liquid Waste for Fertilizer with Variety of Decomposition Starters on The Growth and Yield of Maize. *Agrosains* 17(2) :44-48, 2015; ISSN: 1411-5786
- Ucik Ika Fenti Styana, Fifin Hindarti.2017. Studi Pengaruh Kecepatan Udara terhadap Suhu Reaktor dan Efisiensi Proses Gasifikasi Limbah Padat Aren. *Jurnal Rekayasa Lingkungan* Vol 17/No.1/April 2017.
- Firdayati M, Handajani M.2005. Studi Karakteristik Dasar Limbah Industri Tepung Aren. *J Infra dan Lingk Binaan* 1(2): 22-29