JURNAL LENTERA
(Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat)
VOLUME 1 NOMOR 1, JULI - DESEMBER 2020

Pelatihan Pemanfaatan Sabut Kelapa sebagai Bahan Pembuatan Kompos di Kelurahan Batu Putih Bawah, Kecamatan Ranowulu, Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara

Parluhutan Siahaan[1)] dan Franky R.D. Rengkung[2)]

1) Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Unsrat Manado 96115, E-mail: saroyo@unsrat.ac.id
2) Program Studi Ilmu Politik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Unsrat Manado 96115,E-mail: franky_rengkung@yahoo.com

Abstrak:
Limbah perkebunan kelapa yang berupa sabut kelapa sebenarnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kompos, baik dengan teknologi fermenter maupun secara konvensiaonal. Telah dilakukan kegiatan pelatihan pembuatan kompos dari sabut kelapa di Kelurahan Batuputih Bawah, Kecamatan Ranowulu, Kota Bitung untuk meningkatkan keterampilan petani kelapa dalam memanfaatkan limbah pertanian untuk bahan kompos. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2018 dengan peserta terdiri dari 9 orang yang bekerja di perkebunan kelapa, baik milik sendiri maupun milik orang lain. Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini ialah ceramah dan praktik dalam pembuatan kompos dengan bahan dasar sabut kelapa. Evaluasi keberhasilan dilakukan dengan pengamatan untuk perubahan keterampilan dalam membuat kompos dengan bahan dasar limbah sabut kelapa dengan menggunakan skala Likert. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para peserta telah memiliki keterampilan dalam mengelola limbah sabut kelapa untuk dijadikan kompos, baik melalui teknologi fermentasi maupun secara konvensional.
Kata kunci : pelatihan pemanfaatkan sabut kelapa, kompos, Kelurahan Batuputih Bawah

Abstract:
Coconut plantations in the form of waste coir actually can be used as material for making compost, either by technology or fermenter in konvensiaonal. Training has done the making of coir compost in Kelurahan Batuputih, Ranowulu sub district, the town of Bitung to improve farmers ' skills in utilizing waste coconut farms to compost materials. The activity was held on August 4, 2018 with participants consisting of 9 people working in plantations, either its own or belonging to another person. The method applied in this activity is a lecture and practice in making compost with the basic ingredients of coir. Evaluation of success done with observation to change skills in making compost with coir raw material waste by using the Likert scale. The results of the activities showed that the participants already have skills in managing waste coir to make compost, either through fermentation technology as well as conventionally.
Keywords: training on utilizing coconut coir, compost, Batuputih Bawah Village

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan situs resmi Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara (2010), Kota Bitung memiliki jumlah penduduk 165.624 jiwa dengan luas wilayah (304,00 km^2). Sebagian wilayah Kota Bitung merupakan hutan konservasi, baik Cagar Alam maupun Taman Wisata Alam, serta hutan lindung. Pertumbuhan penduduk di pusat Kota Bitung termasuk tinggi karena Bitung merupakan kota perindustrian dan pelabuhan. Dengan jumlah penduduk yang semakin tinggi ini maka berbagai permasalahan lingkungan hidup juga tinggi. Salah satu permasalahan tersebut adalah banyaknya limbah sabut kelapa sisa dari proses pembuatan kopra, terutama di areal pembuatan kopra dan pertanian.

Jika diumpamakan setiap hari setiap orang menghasilkan 2 kg sampah organik, maka setiap hari di Kota Bitung dihasilkan sampah seberat 331.248 kg. Jumlah ini hanyalah dari penduduk asli Kota Bitung. Padahal kegiatan perekonomian dan pariwisata di Kota Bitung seperti pasar tradisional, pelabuhan, perindustrian, dan tempat pariwisata didatangi ribuan orang dari luar Kota Bitung sehingga jumlah sampah yang dihasilkan juga meningkat termasuk limbah pertanian kelapa, yaitu sabut.

Sampah perkotaan dapat menimbulkan berbagai permasalahan, antara lain di bidang kesehatan dapat menyebarkan berbagai bibit penyakit. Dalam bidang lingkungan, sampah dapat menyebabkan polusi bau, air, serta pemandangan yang tidak baik. Terlebih bagi Kota Bitung yang akan mempertahankan piala Adipura, maka kualitas lingkungan hidup, antara lain pengelolaan sampah menjadi fokus perhatian dalam penilaian kelayakan adipura. Sementara itu, limbah sabut sampai saat ini belum ada pemanfaatan bagi petani perkebunan kelapa selain hanya untuk pengasapan ikan.

Salah satu upaya untuk mengelola limbah sabut kelapa adalah dengan mengubah menjadi kompos yang bermanfaat, terutama sebagai pupuk organik untuk berbagai keperluan, misalnya untuk tanaman hias, tanaman buah, dan bahkan dapat dijadikan usaha sampingan rumah tangga yang menghasilkan uang. Oleh karena itu Mitra yang akan dilibatkan dalam kegiatan ini adalah: tiga orang petani kelapa yang akan diberi pelatihan metode pembuatan kompos dengan bahan dasar limbah sabut kelapa dengan aplikasi teknologi fermenter.

2. METODE PELAKSANAAN

Tempat waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di areal perkebunan kelapa di Kelurahan Batuputih Bawah, kecamatan Ranowulu, Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara pada bulan Agustus 2018.

Tujuan dan Sasaran

Tujuan dan sasaran kegiatan ini ialah untuk meningkatkan keterampilan masyarakat, terutama mereka yang memiliki kebun kelapa atau yang bekerja di perkebunan kelapa untuk melaksanakan penanganan limbah sabut kelapa, terutama untuk pembuatan kompos.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2018 di Kelurahan Batuputih Bawah, Kecamatan Ranowulu, Kota Bitung. Peserta terdiri dari 9 orang yang bekerja di perkebunan kelapa, baik milik sendiri maupun milik orang lain. Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini ialah: 1) melaksanakan ceramah dan praktik dalam pembuatan kompos dengan bahan dasar sabut kelapa; 2) melaksanakan monitoring dan evaluasi keberhasilan program. Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan dengan pengamatan perubahan sikap dan keterampilan dalam membuat kompos dengan bahan dasar limbah sabut kelapa dengan menggunakan skala Likert.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para peserta telah memiliki pengetahuan

dan keterampilan dalam mengelola limbah sabut kelapa untuk dijadikan kompos, baik melalui teknologi fermentasi maupun secara konvensional, serta perubahan sikap di dalam keikutsertaan mempertahankan kualitas lingkungan hidup. Peserta menyadari bahwa selama ini, sabut kelapa yang merupakan bahan organik yang diserap oleh akar pohon kelapa dari tanah harus dikembalikan ke tanah sebagai bahan organik yang bisa diserap kembali oleh akar dalam bentuk kompos.

Praktik yang selama ini dilakukan oleh para petani perkebunan kelapa terhadap limbah sabut ini ialah dengan membakarnya untuk mengatasi penumpukan material. Sebagian sabut akan digunakan sebagai bahan bakar dalam proses pengasapan kelapa menjadi kopra. Dalam jangka panjang, praktik seperti ini akan menyebabkan penurunan kesuburan tanah karena penyerapan bahan anorganik oleh akar secara terus menerus tanpa pengembalian bahan organik ke tanah, bahkan petani hampir tidak pernah melakukan pemupukan.

Untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan kompos ini, terutama yang akan menjadi produsen diperlukan berbagai keterampilan pendukung, yaitu teknologi pengemasan dan pemasaran. Untuk produksi masal juga diperlukan peralatan yang dapat menggiling sabut dalam kuantitas yang besar. Biasanya kompos akan lebih berkualitas jika bahan dasarnya juga mencakup kotoran hewan (Ekawandani & Alvianingsih, 2018) yang di Sulawesi Utara belum banyak digarap, terutama kotoran sapi dan ayam.

Sabut kelapa merupakan limbah pertanian yang sangat melimpah di Kota Bitung. Biasanya petani hanya membakar atau membiarkan membusuk dalam penangganannya sehingga menjadi bahan dasar yang potensial dalam pengembangan usaha kompos. Secara alami bahan-bahan organik akan mengalami penguraian di alam dengan bantuan mikroba maupun biota tanah lainnya. Namun proses pengomposan yang terjadi secara alami berlangsung lama dan lambat.

Oleh karena itu, dalam pembuatan kompos bahan organik, terutama yang mengandung kadar serat tinggi akan menggunakan teknologi fermentasi dengan memanfaatkan mikroorganisme (fermenter), baik dari golongan bakteri atau jamur. Fermenter ini bisa diambil secara langsung dari alam atau menggunakan buatan pabrik, misalnya EM4 (Yuniwati *et al.*, 2012).

Setyahadi & Luthfi (2011) menggunakan isolat *Bacillus* sp. yang diisolasi dari kawah putih, Ciwidey, Bandung sebagai fermenter untuk limbah padat kepala sawit. Nurlianti & dan Prihanani (2018) meneliti pengomposan limbah padat kelapa sawit dengan memanfatkan fermenter EM-4 pabrik, EM-4 Biakan Mandiri, dan Trico-G. Widiyaningrum & Lisdiana (2015) juga memanfaatkan teknologi fermenter ini untuk mempercepat proses pemgomposan pada sampah daun.

Upaya pemberdayaan masyarakat, terutama menanamkan nilai-nilai budaya kerja keras, hemat, keterbukaan, tanggung jawab penting dilakukan dalam upaya untuk memperkuat potensi-potensi masyarakat di berbagai bidang (Noor, 2011). Bidang-bidang tersebut antara lain pertanian untuk mengelola lahan dan limbah pertanian sehingga lebih bermanfaat bagi lingkungan, diri sendiri, maupun lingkungan sosialnya. Sikap dan perilaku di atas penting untuk dibudayakan sebagai modal dalam mendorong dan mempercepat proses perubahan menuju masyarakat yang kuat, maju, dan mandiri dalam rangka mencapai tujuan pembangunan masyarakat (Haris, 2014).

4. KESIMPULAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para peserta telah memiliki keterampilan dalam mengelola limbah sabut kelapa untuk dijadikan kompos, baik melalui teknologi fermentasi maupun secara konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

Ekawandani, N. & Alvianingsih. 2018. Efektifitas Kompos Daun Menggunakan EM4 dan Kotoran Sapi. TEDC Vol. 12, No. 2: 145-149.

Haris, A. 2014. Memahami Pendekatan pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Media. JUPITER Vol. 13, No. 2: 50–62.

Noor, M. 2011. Pemberdayaan Masyarakat. Jurnal Ilmiah *CIVIS* Volume I, No 2: 87-99.

Nurlianti & Prihanani. 2018. Peran Decompeser Dalam Pembuatan Kompos dariLimbah Padi dan Limbah Sawit. Jurnal Agroqua Vol. 16, No. 1: 32-41.

Setyahadi, S. & A. Luthfi. 2011. Proses Fermentasi Padat-Cair untuk Pengolahan Limbah Padat Kelapa Sawit. JRL. Vol. 7, No. 3: 259-265.

Widiyaningrum, P. & Lisdiana. 2015. Efektivitas Proses Pengomposan Sampah Daun dengan Tiga Sumber Aktivator Berbeda. Rekayasa Vol. 13 No. 2: 107-113.

Yuniwati, M., F. Iskarima, & A. Padulemba. 2012. Optimasi Kondisi Proses Pembuatan Kompos dari Sampah Organik dengan Cara Fermentasi Menggunakan EM4. Jurnal Teknologi Vol. 5 No. 2: 172-181.

Koh, H. K., & Cadigan, R. O. (2008). Disaster preparedness and social capital. In Social capital and health (pp. 273-285). Springer, New York, NY.

Kruk, M. E., Myers, M., Varpilah, S. T., & Dahn, B. T. (2015). What is a resilient health system? Lessons from Ebola. The Lancet, 385(9980), 1910-1912.

Poortinga W. Community resilience and health: the role of bonding, bridging, and linking aspects of social capital. Health Place. 2012;18(2):286-295. doi:10.1016/j.healthplace.2011.09.017

Putnam, R. 2000. Bowling alone: The collapse and revival of American Community. NewYork: Simonand Schuster

Szreter S, Woolcock M. Health by association? Social capital, social theory, and the political economy of public health. Int J Epidemiol. 2004;33(4):650-667. doi:10.1093/ije/dyh013