

Pemberdayaan Masyarakat Towuti melalui Pengolahan Limbah Agroforestry

Muhammad Rusli Baharuddin ¹, Wakifatul Hisani ²

^{1,2} Universitas Cokroaminoto Palopo

¹mruslib@gmail.com, ²wakifatulhisanisani@gmail.com

Abstrak

Towuti dikenal sebagai kawasan agroforestry dalam artian sistem pertanian yang diterapkan adalah mengkombinasikan pemanfaatan lahan tanaman hortikultura dengan perkebunan. Akan tetapi sumberdaya alam dan potensi pertanian yang melimpah tidak berbanding lurus dengan tingkat kesejahteraan. Setidaknya ada beberapa permasalahan yang akan menjadi fokus yaitu belum adanya sistem budidaya pertanian yang berorientasi pasar tetapi hanya sebagai pemenuhan kebutuhan ekonomi musiman, belum optimalnya pengelolaan kawasan agroforestry untuk tujuan pemberdayaan masyarakat, limbah pertanian kawasan agroforestry tidak dikelola dengan baik, dan adanya pola pikir pemenuhan ekonomi rumah tangga yang masih jangka pendek. Solusi yang disepakat bersama mitra adalah program pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah agroforestry. Bentuk kegiatan atau metode pelaksanaan yaitu pengolahan limbah kawasan agroforestry dan penyuluhan pertanian hortikultura organik. Luaran dalam kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan mitra dalam pengolahan limbah, pertanian hortikultura organik, dan budidaya pertanian berorientasi pasar.

Kata Kunci: *Agroforestry, pengolahan limbah, pertanian organik, Towuti*

Pendahuluan

Kecamatan Towuti dikenal sebagai kawasan agroforestry yaitu mengkombinasikan Pemanfaatan lahan tanaman hortikultura dengan perkebunan. Tanaman hortikultura yang dihasilkan seperti sayuran dan tanaman buah-buahan. Komoditi yang dihasilkan dari tanaman sayuran meliputi Cabe, Tomat, sawi, Kacang panjang, kangkung, dan Bayam. Produksi terbesar dihasilkan tanaman Sawi dengan total produksi 11,8 ton dari luas lahan sebanyak 3 Hektar. Tanaman buah-buahan yang dihasilkan meliputi mangga, durian, pepaya, pisang, dan Rambutan dengan produksi terbesar adalah buah Rambutan sebanyak 139 ton. Sedangkan Untuk sektor perkebunan, Kecamatan Towuti merupakan produsen tanaman lada, kelapa, kelapa sawit, kakao, dan kopi. Tanaman lada merupakan tanaman perkebunan paling potensial di kecamatan Towuti dengan luas tanam sebesar 1.604,77 ha, produksinya mencapai 893,44 ton (BPS 2018).

Selain itu, Kecamatan Towuti juga merupakan kawasan potensial agrowisata karena memiliki danau yang terluas di kabupaten Luwu Timur sehingga daerah ini memiliki potensi terhadap perikanan tangkap di perairan umum (danau) dengan total produksi

yang dihasilkan mencapai 93ton ikan. Disamping perikanan tangkap, daerah ini juga memiliki potensi terhadap perikanan budidaya, jumlah rumah tangga pembudidaya sebanyak 118 yang menghasilkan ikan sebesar 212 ton. Budidaya ikan ini dilakukan di areal kolam dan sawah (Atmojo, 2008).

Sebagai lembaga perguruan tinggi, Universitas Cokroaminoto Palopo memiliki peranan penting dan strategis dalam melakukan kegiatan Tri Dharma Perguruan tinggi. Kegiatan pengabdian pada masyarakat sebagai komitmen dalam menjaga keberlanjutan yang tidak terlepas dari tanggungjawabnya terhadap lingkungan dan sosial. Setiap perguruan tinggi dalam pengabdian pada masyarakat tidak semata untuk menjaga keberlanjutan, tetapi juga membangun kemandirian masyarakat dan melakukan pelestarian lingkungan.

Beberapa permasalahan yang dirasakan perlu untuk diangkat dalam program pemberdayaan masyarakat berbasis agrotechno prenuership yaitu Belum adanya sistem budidaya pertanian yang berorientasi pasar, tetapi hanya sebagai pemenuhan kebutuhan ekonomi musiman, Belum optimalnya pengelolaan kawasan agroforestri untuk tujuan pemberdayaan masyarakat, Limbah Pertanian kawasan agroforestry tidak dikelola dengan baik, Adanya pola pikir pemenuhan ekonomi rumah tangga yang masih jangka pendek, Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap pilihan usaha ekonomi kreatif berbasis sumber daya local, Kurangnya kesadaran masyarakat akan potensi kegiatan kewirausahaan dengan menggunakan bahan dasar lokal (Hurley, Pardey, Rao, & Andrade, 2016).

Gerakan kemandirian daerah merupakan upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat berbasis agrotechno prenuership ini sangatlah strategis sekaligus menjadi analisis potensi daerah/desa yang dapat menjadi acuan pengembangan selanjutnya. Agrotechno-preneurship didefinisikan sebagai kemampuan dalam mengelola suatu usaha di sektor agribisnis/agroindustri melalui pemanfaatan teknologi serta mengedepankan inovasi dalam upaya pengembangan bisnisnya. Dua elemen penting yang merupakan penggerak agrotechnopreneurship, yaitu: manajemen kreatif dan manajemen inovatif. Agrotechnopreneur perlu melakukan perancangan produk sebagai salah satu strategi dan seni dalam berbisnis. Era Digital telah mengantarkan pada persaingan yang sangat ketat. Maka dari itu, kompetisi spesifik para agrotechno-preneurship harus diperkuat (Pattimahu & Wattimena, 2014).

Metode Pelaksanaan

Pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah agroforestry merupakan upaya mewujudkan kemandirian daerah melalui penguatan ekonomi keluarga. Kemandirian daerah bisa terwujud jika ada peningkatan pengetahuan petani dalam Pengelolaan kawasan agroforestry, partisipasi Kelompok UMKM dalam pengelolaan dan penataan Agrowisata, dan Peran aktif ibu-ibu PKK dalam menghasilkan produk sumber daya lokal bernilai profit (Baharuddin, Hidayati, & Amir, 2019).

Persiapan

Persiapan dilakukan dengan berkoordinasi dengan tim pelaksana PKM. Kegiatan koordinasi membahas tentang konsep pelaksanaan kegiatan, strategi pelaksanaan,

inventarisasi bahan dan peralatan yang akan digunakan, serta menetapkan penanggung setia kegiatan. Kemudian berkomunikasi dengan mitra untuk menentukan jadwal pelatihan dan penyuluhan. Selain itu, pengurusan ijin kepada pemerintah setempat, sebagai legalitas pelaksanaan kegiatan.

Pengolahan limbah kawasan agroforestry

Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dan demonstrasi pembuatan. Masyarakat yang terlibat dalam kegiatan ini adalah kelompok tani dan ibu PKK. Limbah kawasan agroforestry berupa limbah pertanian, peternakan, dan limbah rumah tangga akan diolah menjadi pupuk organik. Pupuk organik yang dihasilkan dapat diimplementasikan pada tanaman Sayuran, Buah-buahan, dan bunga.

Penyuluhan pertanian hortikultur organik

Kegiatan penyuluhan hortikultur organik dilakukan dengan melibatkan penyuluh pertanian setempat, dan kelompok tani. Penyuluhan difokuskan pada pemberian informasi manfaat pupuk organik dalam pertanian hortikultur organik dan bahaya penggunaan pupuk kimia secara berlebihan.

Evaluasi

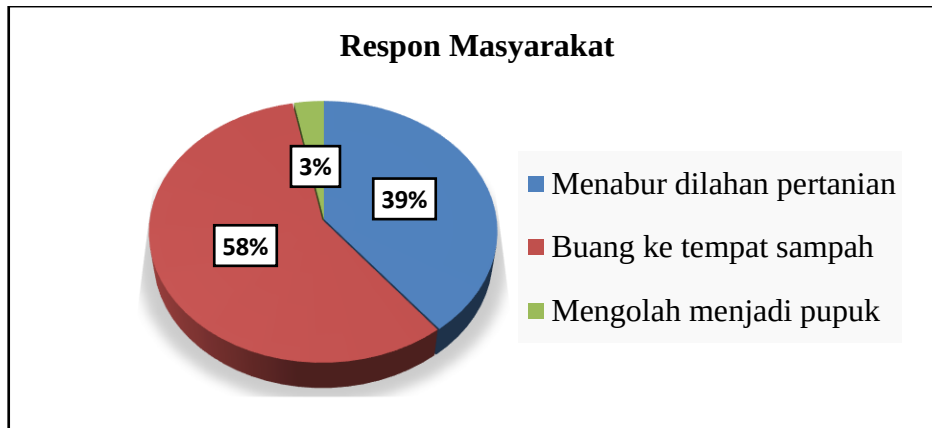
Evaluasi dilakukan terhadap keseluruhan proses kegiatan dengan indikator capaian yang telah disepakati sebelumnya. Evaluasi juga dilakukan untuk mengukur sejauh mana tingkat kepuasan dan capaian program dilakukan dengan membagikan angket pada setiap kegiatan yang dilaksanakan. Monitoring dan Evaluasi yang dilakukan secara berkala akan menjamin tercapainya target diharapkan yang diharapkan.

Hasil dan Pembahasan

Kondisi Awal Pengolahan Limbah

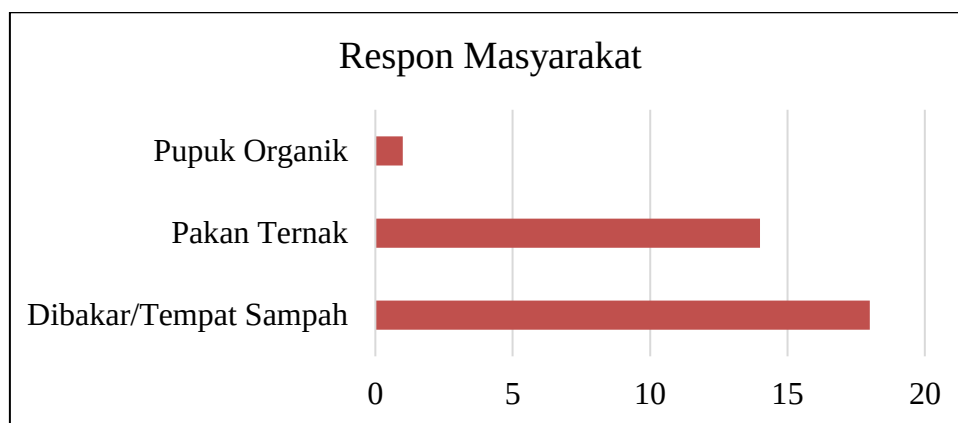
Pelaksanaan Pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah agroforestry diawali dengan mengumpulkan tanggapan masyarakat terhadap bagaimana pengolahan limbah pertanian, peternakan dan limbah rumah tangga. Secara umum, respon masyarakat dikelompok menjadi 2 bagian, yaitu tanggapan masyarakat terhadap limbah Kotoran Ternak yaitu menaburkan secara langsung ke lahan pertanian tanpa adanya proses pengolahan terlebih dahulu, membuang atau membersihkan karena menimbulkan aroma yang tidak sedap, dan dijadikan sebagai pupuk organik. Sedangkan Limbah Pertanian Hortikultur dan Rumah Tangga yaitu dibuang ke tempat sampah, dijadikan pakan ternak atau di bakar, dan diolah menjadi pupuk organik (Hurley, Pardey, Rao, & Andrade, 2016).

Sebanyak 33 responden yang diminta untuk mengisi tanggapan terhadap pengolahan limbah ternak. Hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat memilih untuk membuang ke tempat sampah dibandingkan dengan mengolah menjadi pupuk organik (Mardhikasari, Purnomo, & Sulistyono, 2015). Data lengkap tentang disajikan pada diagram berikut



Gambar 1. Diagram Respon Masyarakat terhadap Limbah Ternak

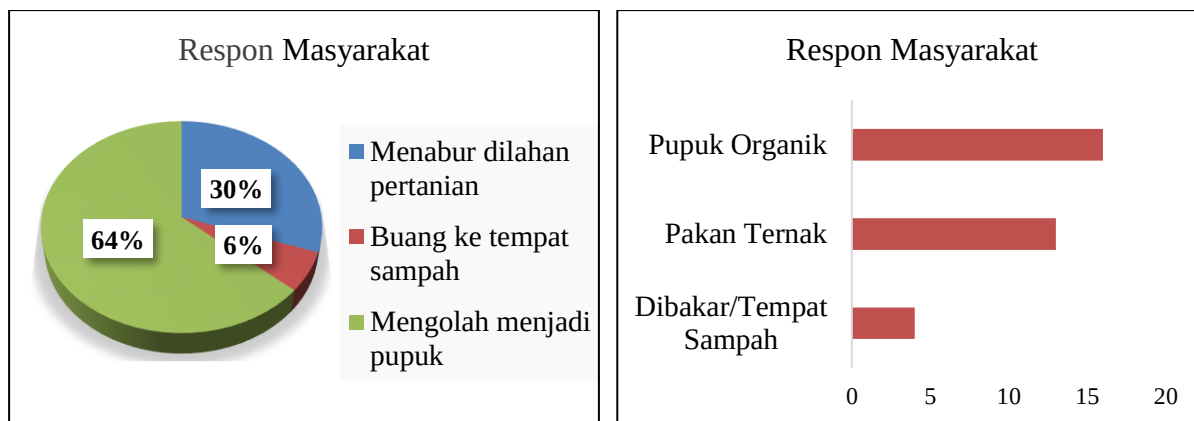
Sedangkan respon masyarakat terhadap pengolahan limbah pertanian dan rumah tangga tidak jauh berbeda. Mayoritas masyarakat memilih untuk membuang nasi basi, sayuran busuk dan kulit buah-buahan (Jumarniati, Baharuddin, & Hisani, 2020b). Sedangkan Sebagian limbah dijadikan sebagai pakan ternak. Data lengkap disajikan pada diagram berikut:



Gambar 2. Respon Masyarakat terhadap Limbah Pertanian dan Rumah Tangga

Kondisi Akhir Pengolahan Limbah

Setelah kegiatan pelatihan dan pendampingan dilaksanakan, ada peningkatan pengetahuan bagi kelompok tani, ibu PKK, dan ibu rumah tangga terhadap pengolahan limbah. Peningkatan pengetahuan masyarakat terukur dari respon/tanggapan masyarakat setelah mengetahui cara dan manfaat dari pengolahan limbah (Jumarniati, Baharuddin, & Hisani, 2020a). Data hasil respon masyarakat disajikan pada gambar berikut:



Gambar 3. Respon Masyarakat terhadap pengolahan Limbah

Peningkatan Pengetahuan Mitra

Pelaksanaan program Pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah agroforestry akan memberikan pengetahuan bagi petani, ibu rumah tangga, dan masyarakat umum tentang bagaimana cara mengolah limbah secara efektif. Sehingga menjadi produk yang memiliki manfaat bagi pertanian organik dan tanaman lainnya. Mitra juga di bekali dengan pengetahuan tentang dampak penggunaan pupuk kimia secara berlebihan terhadap kesuburan tanah, produktivitas hasil pertanian, dan dampak terhadap Kesehatan (Roidah, 2013).

Kesimpulan

Program pemberdayaan masyarakat berbasis agroforestry merupakan upaya Bersama yang dilakukan oleh universitas cokroaminoto palopo dan masyarakat towuti untuk mengurai limbah pertanian, peternakan, dan industry rumah tangga. Secara umum, bentuk kegiatan dilakukan dengan memberikan pelatihan pengelohan limbah dan penyuluhan terkait pertanian holtikultur organik. Hasil dari kegiatan ini berupa peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mengelola limbah menjadi bokhasi dan pupuk oragnik cair. Selain itu, masyarakat dibekali dengan pengetahuan alternatif untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia secara berlebihan, yang dapat merusak kesuburan tanah, produktivitas hasil panen, dan berdampak pada kesehatan. Hasil dari program pemberdayaan masyarakat berbasis agroforestry berupa bokhasi dan pupuk organik diharapkan menjadi paradigma baru dimasyarakat, tentang cara efektif untuk mengelola limbah.

Penting komitmen dari semua unsur termasuk pemerintah daerah, akan melahirkan Kawasan baru dengan potensi pertanian holtikultur organik. Penyuluhan dari dinas pertanian diharapkan menjadi upaya nyata dalam mengurai limbah pertanian, peternakan, dan limbah rumah tangga.

Ucapan Terimakasih

Terima Kasih kepada Deputi bidang penguatan riset dan pengembangan, Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional untuk menunjang terlaksananya program pemberdayaan masyarakat berbasis agroforestr bagi kecamatan towuti kabupaten luwu timur. Komitmen penuh juga diberikan oleh Lembaga penelitian

dan pengabdian masyarakat Universitas Cokroaminoto Palopo yang aktif dalam memastikan terlaksananya kegiatan sesuai dengan ketercapaian target luaran yang diharapkan. Terkhusus bagi masyarakat towuti, kami memberikan apresiasi setinggi-tingginya atas partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung dan walaupun di masa pandemi Covid 19

Referensi

- Atmojo, S. W. (2008). Peran agroforestri dalam menanggulangi banjir dan longsor DAS. Disajikan dalam dalam *Seminar Nasional Pendidikan Agroforestry Sebagai Strategi Menghadapi Pemanasan Global di Fakultas Pertanian*.
- Baharuddin, M. R., Hidayati, G. S., & Amir, B. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Marannu melalui Pertanian dan Peternakan Terintegrasi dalam Rangka Mewujudkan Kabupaten Pinrang Sebagai Poros Utama Pemenuhan Pangan Nasional. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 99-104.
- BPS Kabupaten Luwu Timur. (2018). *Luwu Timur dalam Angka 2018*. Pemerintah Kabupaten Luwu Timur.
- Hurley, T. M., Pardey, P. G., Rao, X., & Andrade, R. S. (2016). Returns to Food and Agricultural R&D; Investments Worldwide, 1958-2015. *InSTePP (International Science & Technology Practice & Policy center)*.
- Jumarniati, J., Baharuddin, M. R., & Hisani, W. (2020a). PKM Kelompok Petani Kelapa Bone-Bone Kabupaten Luwu Utara. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(4), 570-578.
- Jumarniati, J., Baharuddin, M. R., & Hisani, W. (2020b). Peluang Wirausaha Mandiri melalui Diversifikasi Olahan Kelapa. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 83-91.
- Mardhikasari, S., Purnomo, D., & Sulisty, T. D. (2015). Penggunaan Pupuk Cair Ekstrak Limbah Rumah Tangga dalam Budidaya Organik Kedelai pada Sistem Agroforestri. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 30(1), 13-19.
- Pattimahu, D. V., Tanasale, J., & Wattimena, C. M. A. (2014). Strategi Pengelolaan Agroforestri Berbasis Lingkungan (Kasus: Negeri Kilang Kota Ambon). *Prosiding Seminar Nasional Agroforestri ke-5*.
- Roidah, I. S. (2013). Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesuburan tanah. *Jurnal Bonorowo*, 1(1), 30-43.