

Pengembangan Sistem Organik untuk Penguatan Agro Industri Terpadu

Hasanuddin¹, Idham Halid Lahay², Sunardi³, Abdul Rasyid⁴

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jend. Sudirman No.6, Dulalowo Tim., Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo 96128, Indonesia

email: hasanuddin76@ung.ac.id, idham-lahay@ung.ac.id, sunardi@ung.ac.id, abdul_rasyid@ung.ac.id

Abstrak

Kegiatan KKN tematik merdeka belajar – kampus merdeka dalam program pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk lebih leluasa berkreasi dalam memberikan pendampingan iptek kepada masyarakat, berempati pada kehidupan sosial secara eksesting, Berfikir kreatif dalam memecahkan masalah di lingkungan masyarakat, melakukan transfer ilmu dalam pemanfaatan sumberdaya lokal yang melimpah, terwujudnya agro industri berbasis organik memanfaatkan urine sapi sebagai pupuk cair dengan proses fermentasi dan aerasi amonifikasi untuk mengurangi kandungan amoniak. Adanya kegiatan kkn merdeka belajar memberikan nuansa penyelesaian masalah bagi masyarakat yang memiliki potensi sumber daya lokal yang besar namun dari segi penyelesaian masih memerlukan polesan dari perguruan tinggi. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan sosial melalui pendampingan pemberdayaan yang melibatkan semua komponen masyarakat dan pemerintah desa guna mewujudkan kegiatan tersebut dan metode pembelajaran melalui pelatihan – pelatihan pembuatan pupuk cair dari urine sapi . Hasil kegiatan pengabdian ini adalah adanya peningkatan ilmu pengetahuan masyarakat akan manfaat urine sapi dan keterampilan dalam pembuatannya yang nantinya menjadi bakal usaha sampingan bagi peternak.

Kata Kunci: Manfaat Urine Sapi; POC; Agro Industri; kewirausahaan

Abstract

The thematic KKN activity of independent learning - independent campus in the community empowerment program aims to provide experience for students to be more creative in providing science and technology assistance to the community, empathizing with exestive social life, creative thinking in solving problems in the community, carrying out knowledge transitions in utilization Abundant local resources, the realization of an organic-based agro-industry utilizing cow urine as liquid fertilizer with fermentation processes and ammonification aeration to reduce ammonia content. The existence of Kkn independent learning activities provides nuances of problem solving for people who have great local resource potential but in terms of resolution it still requires polish from higher education. The method used is a social approach

method through empowerment assistance that involves all components of the community and village government in order to realize these activities and learning methods through training - training in making liquid fertilizer from cow urine. The result of this service activity is an increase in public knowledge of the benefits of cow urine and skills in its manufacture which will later become a side business for breeders.

Keywords: The benefits of cow urine; POC; agro industry; entrepreneurship

© 2020 Hasanuddin, Idham Halid Lahay, Sunardi, Abdul Rasyid

Under the license CC BY-SA 4.0

Correspondence author: Hasanuddin, hasanuddin76@ung.ac.id, Gorontalo, and Indonesia

PENDAHULUAN

Ketersediaan sumberdaya alam di Desa yang cukup potensial dikembangkan untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat merupakan suatu hal yang harus diperhatikan semua pihak baik pemerintah sebagai administrator maupun dari lembaga pendidikan yang memiliki ilmu dan teknologi.

Adanya kampus merdeka dan merdeka belajar yang berkaitan dengan pengabdian memberikan kolaborasi antara mahasiswa dengan masyarakat untuk meningkatkan nilai ekonomi melalui pendampingan pembelajaran ilmu dan teknologi dengan melihat potensi desa tersebut, empati mahasiswa terhadap kondisi eksisting masyarakat dan mahasiswa belajar mengarah pada aplikatif yang bersesuaian dengan mata kuliahnya.

Salah satu potensi desa melalui sumberdayanya adalah banyaknya masyarakat yang memelihara ternak sapi atas bantuan dari pemerintah kabupaten Bone Bolango. Hanya saja sapi dipelihara sampai beranak yang memerlukan waktu lama dalam pemeliharaannya sementara akan kebutuhan harian tidak cukup untuk menutupinya. Dengan demikian perlu adanya penyelesaian masalah kebutuhan tersebut dengan memanfaatkan urine sapi sebagai pupuk organik cair

(POC) sebagai usaha sampingan dan memanfaatkan lahan pekarangan atau lahan pertanian sebagai media agroindustri.

Menurut Nuraini, Y. dan Asgianingrum R.E. 2017. Mengatakan Limbah cair pada peternakan sapi yang berupa urin kurang dimanfaatkan, sehingga dapat mencemari lingkungan. Setiap harinya satu ekor sapi mampu menghasilkan kurang lebih 5 liter urin. Urin sapi yang melimpah berpotensi untuk dijadikan sebagai pupuk organik berupa biourin. Biourin ialah pupuk cair yang mengandung unsur yang lengkap yaitu nitrogen, fosfor, dan kalium dalam jumlah yang sedikit serta seng, besi, mangan, dan tembaga. Biourin dapat memberikan peningkatan hasil tanaman yang hampir menyamai bahan penyubur tanaman (BPT) (Perdana, 2015).

Menurut Kurniadinata (2007), penggunaan urin sapi sebagai pupuk organik memberikan keuntungan diantaranya harga relatif murah, mudah didapat dan diaplikasikan, serta memiliki kandungan hara yang dibutuhkan tanaman.

Besarnya potensi urine sapi yang belum termanfaatkan oleh masyarakat menjadi suatu hal yang perlu dikembangkan untuk meningkatkan nilai efektivitas urine sapi tersebut melalui peningkatan keterampilan masyarakat dengan melakukan pelatihan-pelatihan pembuatan biourine atau pupuk organik cair (POC). Selaian itu, kolaborasi mahasiswa dan masyarakat juga dalam pembuatan agro Industri dengan membuat lokasi percontohnya.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat melalui dua metode yaitu social approach method (SAM) dan metode edukasi.

social approach method (SAM) merupakan metode pendekatan sosialisasi secara humanis pada masyarakat khalayak sasaran untuk menyampaikan program-program kegiatan yang diharapkan dapat diterima dengan baik. Nantinya program pendampingan pemberdayaan yang melibatkan semua komponen masyarakat dan *stakeholder* guna mewujudkan kegiatan tersebut.

Metode edukasi yaitu melaksanakan kegiatan pembelajaran ilmu dan teknologi (IPTEK) melalui pelatihan – pelatihan pembuatan pupuk cair (POC) dari urine sapi dan penggunaan pupuk tersebut.

Metode pelaksanaan dapat diuraikan pada tahapan – tahapan berikut ini :

1. Program aksi *social approach method* (SAM), yaitu dilakukan sosialisasi penjajakan program kepada masyarakat khalayak, agar bersama-sama atau berkolaborasi dalam kegiatan pengabdian pemberdayaan dengan penuh pemahaman untuk peningkatan potensi sumberdaya lokal yang bernilai ekonomis seperti pembuatan urine sapi sebagai pupuk organik cair (POC).
2. Program aksi edukasi yaitu adanya pelatihan bagi masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah sumberdaya lokal seperti urine sapi sebagai pupuk organik cair dan bisa dimanfaatkan sebagai wirausaha yang potensial untuk dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan KKN mahasiswa di lokasi secara keseluruhan telah terlaksana dengan baik. Adanya kegiatan ini masyarakat sangat

terbantu karena adanya pengetahuan baru dari bahan yang selama ini hanya sebagai limbah yang tidak berguna yaitu urine sapi ternyata punya manfaat bagi tanamam. Dan masyarakat sangat antusias dalam kegiatan pelatihan-pelatihan yang dilaksanakan oleh mahasiswa.

Pembahasan

Program pemberdayaan masyarakat yang dibingkai dalam program KKN dengan tahapan-tahapan kegiatan yaitu sosialisasi ke masyarakat sebagai penerima manfaat dengan memperhatikan kondisi protokol kesehatan covid 19. Dan kemudian mahasiswa dan masyarakat mengumpulkan urine sapi tersebut untuk kegiatan pelatihan nanti.

Setelah program ini tersosilaisai dilanjutkan dengan kegiatan inti yaitu pelatihan pembuatan biourine atau pupuk organik cair (POC):

Pelatihan pembuatan pupuk organik cair dari urine sapi merupakan program inti dari mahasiswa KKN di desa Bongohulawa, desa Bongopini dan desa Tunggulo Selatan. Pelatihan ini targetnya adalah para warga desa yang berprofesi sebagai petani dan warga yang memiliki ternak sapi, dari pelatihan ini diharapkan menjadi masukan atau penambahan wawasan yang berkaitan dengan profesi mereka. Kegiatan ini dapat dilihat pada gambar berikut.





KESIMPULAN

Kegiatan KKN Mahasiswa berjalan sesuai dengan rencana dalam kegiatan ini masyarakat sangat terbuka dan mendukung apalagi diperolehnya pengetahuan baru sesuai potensi sumber daya lokal desa tersebut. Pemanfaatan urine sapi sebagai pupuk organik cair menjadi harapan baru dalam mengolah limbah ternak yang lebih produktif dalam menunjang peningkatan ekonomi lokal masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan pengabdian pada masyarakat (LP2M) universitas Negeri Gorontalo atas bantuan dan dukungan dana Pengabdian PNBP 2020.

REFERENCES

- Kerangka Acuan Kegiatan, 2020. KKN Tematik Anggaran tahun 2020. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.
- Kurniadinata, O.F. 2007. Pemanfaatan feses urin sapi sebagai pupuk organik dalam perkebunan kelapa sawit. Seminar Optimalisasi Hasil Sampung Perkebunan Kelapa Sawit dan Industri Olahannya sebagai Pakan Ternak. Paser, Kalimantan Timur. Juli 2007: 65-72.
- Perdana, S.N., W.S. Dwi, M. Santoso. 2015. Pengaruh aplikasi biourin dan pupuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *J. Prod. Tan.* 3(6): 457-463
- Yulia Nuraini¹ dan Rurin Eka Asgianingrum. 2017. Peningkatan Kualitas Biourin Sapi dengan Penambahan Pupuk Hayati dan Molase serta Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Pakchoy. *J. Hort. Indonesia* 8(3): 183-191. Desember 2017