



Peningkatan Nilai Ekonomis Jerami Padi Guna Mereduksi Penggunaan Pupuk Kimia Di Kota Bima

Puji Muniarty^{1*}, Wulandari², Aliah Pratiwi^{3*}, Intisari Haryati⁴

¹²³⁴manajemen Keuangan, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bima, Ntb, Indonesia, 84115

E-mail:* puji.stiebima@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v2i2.622>

Info Artikel:

Diterima :

2021-06-29

Diperbaiki :

2021-07-05

Disetujui :

2021-07-28

Kata Kunci: Pemanfaatan jerami, pelatihan, pupuk

Keywords: Utilization of straw, training, fertilizer

Abstrak: Peningkatan produksi pertanian menjadi aspek penting pada daerah sentra komoditas padi khususnya di Kota Bima. Tradisi penggunaan pupuk kimia berlebihan yang tidak sesuai rekomendasi menyebabkan penurunan pendapatan akibat biaya produksi meningkat dan penurunan kualitas lahan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh pendamping dengan fokus memanfaatkan limbah pertanian yaitu jerami menjadi produk yang lebih bernilai ekonomis berupa pupuk organik. Bekerja sama dengan penyuluh pertanian mendampingi kelompok tani dalam pengelolaan jerami menjadi pupuk organik. Petani dibekali pengetahuan melalui sosialisasi dan pelatihan peningkatan nilai ekonomis jerami padi.

Abstract: Increasing agricultural production is an important aspect in the central areas of rice commodities, especially in Bima City. The tradition of using excessive chemical fertilizers isn't according to recommendations causes a decrease in income due to increased production costs and decreased land quality. Community service activities are carried out by assistants with a focus on utilizing agricultural waste, namely straw into a product that has more economic value in the form of organic fertilizer. Cooperating with agricultural extension workers to assist farmer groups in managing straw into organic fertilizer. Farmers are provided with knowledge through socialization and training to increase the economic value of rice straw.

Pendahuluan

Kota Bima sebagai salah satu sentra pertanian di Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki luas 2.225 Ha dengan produktivitas padi rata-rata 62 Kw/Ha (Dinas Pertanian Kota Bima, 2021). Menurut hasil penelitian Badan Litbang Pertanian jerami padi yang dihasilkan per 1 ha luasan tanam mencapai 5-8 ton yang dianggap sebagai limbah pertanian tidak dimanfaatkan. Kebiasaan petani di Kota Bima masih menggunakan cara praktis dalam penanganan jerami setelah panen. Pilihan utama melalui proses pembakaran dengan tujuan mempercepat proses pengolahan tanah. Selain itu, pembakaran jerami dilakukan untuk memusnahkan penyakit blast dan hawar daun yang sudah endemik di lokasi pertanaman.

Faktor pendukung peningkatan produktivitas yaitu terpenuhinya kebutuhan unsur hara tanaman. Jerami memiliki manfaat. Secara tradisional pemanfaatan jerami masih sangat terbatas untuk kegiatan usaha tani. Pemupukan yang sesuai kebutuhan unsur hara menunjang peningkatan produktivitas. Namun, kenaikan harga pupuk bersubsidi berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49 Tahun 2020 telah ditetapkan tentang Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2021. Menurut Tintin et al (2019) alternatif penggunaan pupuk organik perlu diterapkan oleh petani padi karena selain harganya murah juga ramah lingkungan guna menurunkan dosis pupuk kimia yang berlebihan sesuai kebiasaan petani padi khususnya.

Bentuk pemberdayaan masyarakat melalui penyuluhan terus dilakukan guna meningkatkan pendapatan para petani maka perlu diberikan pengetahuan dan pelatihan pembuatan pupuk organik sehingga menurunkan penggunaan pupuk kimia serta menciptakan peluang usaha seperti home industri pupuk bokashi. Menurut Subaedan (2018) jerami padi berpotensi digunakan sebagai pupuk tanaman. Potensi unsur hara yang terkandung dalam produktivitas sekitar 60 kw/ha yaitu 6 ton jerami yang apabila dimanfaatkan menjadi peluang besar sebagai pupuk. Unsur hara yang terkandung dalam jerami antara lain, 2 kg/ha Phospor, 30kg/ha Urea (N), Kalium: 93 kg/ha, dan 1 kg/ha Ca.

Program pemberdayaan masyarakat melalui pendampingan penyuluhan pertanian ke tingkat kelompok tani menjadi aspek penting dalam proses pengabdian kepada masyarakat. Sejalan dengan pendapat Faqih (2014) salah satu aspek mewujudkan kelompok tani yang efektif melalui peningkatan wawasan ekonomi, peningkatan kualitas sumber daya manusia. Syarat pengembangan kepemimpinan

lokal guna meningkatkan kinerja dan dinamika kelompok tani juga menjadi point penting dalam menunjang peningkatan produksi melalui komitmen antar petani.

Syaifudin (2000) dalam Tintin (2019) pupuk bokashi merupakan reaksi fermentasi inokulasi EM4 dengan campuran beberapa bahan seperti jerami, sampah organik, pupuk kandang, dedak, dsb nya) dalam jangka waktu tertentu sampai bahan siap dijadikan bahan pupuk. Di kota Bima, penggunaan bokashi sebagai penunjang kebutuhan unsur hara tanaman hias jnamun belum mulai dimanfaatkan untuk reduksi penggunaan pupuk kimia bagu usaha tani khususnya padi. Hal ini menjadi prioritas pendampingan guna mengenalkan pemanfaatan limbah pertanian sebagai penunjang peningkatan produksi padi yang ekonomis sehingga meningkatkan pendaotan petani.

Kelompok tani menjadi bagian penting sebagai agen pembaharu diseminasi teknologi ke tingkat pelaku utama. Krisnawati (2016) menyatakan kelompok tani sebagai agen perubahan yang mengarah pada pembaharuan teknologi. Pemberdayaan masyarakat tani salah satunya melalui perubahan kebiasaan penggunaan pupuk kimia berlebih menjadi alternative lain yang ramah lingkungan serta ekonomis bagi pendapatan petani. Pemanfaatan yang diperoleh dari petani berdaya akan linear dengan perubahan akibat aksi pemberdayaan oleh agen pembaharu.

Pendampingan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan pada sentra produksi padi yang ada di Kota Bima yaitu kecamatan Rasanae Timur dan Asakota. Pengolahan jerami guna meningkatkan nilai ekonomi berupa pupuk kompos. Selain mengurangi limbah pertanian juga dapat mengurangi pengeluaran petani untuk pembelian pupuk kimia sehingga meningkatkan pendapatan petani. Sejalan dengan penelitian Sitepu (2017) menyatakan pengurangan takaran pupuk buatan/kimia dapat dicapai melalui penggunaan pupuk organin berdasarkan potensi yang disampaikan di atas.

Hasil observasi awal yang dilakukan di kecamatan sentra produksi padi Kota Bima fenomena kebiasaan petani di lapangan yaitu: 1) Jerami padi di Kecamatan Rasanae Timur dan Asakota selain disimpan sebagai pakan ternak juga dibiarkan saja tergelatak pada hamparan sawah untuk dibakar; 2) Pemerintah telah menggelontorkan anggaran untuk uji coba budidaya tanaman sehat khususnya pagu demplot oleh Dinas Pertanian Kota Bima ,dan 3) anggota kelompok tani dan masyarakat pada umumnya belum memiliki pengetahuan untuk pemanfaatan jerami kea rah nilai ekonomis. Berdasarkan hasil observasi oleh pendamping perlu adanya

sinergi bersama elemen lain seperti perguruan tinggi guna pengabdian pembuatan pupuk organik sebagai model ekonomis pemanfaatan jerami dalam mendukung pemberdayaan masyarakat tani di Kota Bima.

Metode

Alur prosedur kerja kegiatan pengabdian masyarakat pada program pemanfaatan jerami sebagai alternatif untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia di Kecamatan Rasanae Timur dan Asakota terdiri dari 3 (tiga) tahapan, yaitu tahapan persiapan berupa penyuluhan pemanfaatan ekonomi jerami dalam mereduksi penggunaan pupuk kimia dan penyusunan program pendampingan pada kelompok tani dan evaluasi keberlanjutan kegiatan pemanfaatan pupuk organik yang ada. Berikut alur kegiatan pengabdian masyarakat pada petani sasaran.



Gambar 1. Rincian pelaksanaan kegiatan

Hasil dan Pembahasan

Upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat terkait pemberdayaan antara lain pengembangan usaha ekonomi, peningkatan prakarsa dan swadaya masyarakat, peningkatan kemampuan masyarakat khususnya berusaha tani guna peningkatan produksi (Wahyuni, 2003). Permasalahan penurunan produksi akibat penggunaan pupuk kimia berlebihan yang tidak sesuai rekomendasi. Petani belum

memahami terkait budidaya tanaman sehat dimana dosis pupuk untuk Kota Bima yaitu dosis NPK 300 kg sekaligus dan Urea sebanyak 200 kg untuk 3 tahapan. Selain itu, pengetahuan petani terkait pemanfaatan jerami yang dianggap limbah pertanian masih kurang. Berikut uraian tahapan proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat;

1. Penyuluhan budidaya tanaman sehat melalui pemanfaatan pupuk organik

Petani merupakan pelaku utama dalam sector produksi pertanian. Petani sebagai pelaku utama penerima informasi, menjadi sasaran utama penyuluhan dan pendampingan di tingkat lapangan. Pendekatan melalui pendidikan orang dewasa bertujuan untuk perubahan pemahaman berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan.



Gambar 2. Penyuluhan budidaya tanaman sehat pada petani

Berdasarkan program penyuluhan yang menunjukkan tingkat pemahaman petani yang masih rendah dalam penggunaan pupuk organik tercermin dari sikap pemberian pupuk kimia yang berlebihan pada usaha tani padi di Kota Bima. Pelaku utama diberi penyuluhan terkait bahaya penggunaan pupuk berlebihan, pemahaman cara pengelolaan kesuburan dengan mempertahankan kelestarian lahan serta pengurangan ketergantungan terhadap aplikasi pupuk kimia.

Penyuluhan kepada petani juga menyampaikan kejelasan tentang prosedur penebusan pupuk pada pengecer sebagai lini IV dan perubahan harga pupuk bersubsidi per Januari 2021. Pupuk urea yang HET sebelumnya Rp 1.800,-/kg menjadi Rp 2.250,-/kg. Secara ekonomis tentu berimbas pada kenaikan biaya produksi. Untuk menyikapi hal tersebut, pendamping melakukan sosialisasi pentingnya teknologi ramah lingkungan melalui pemanfaatan jerami sebagai alternatif dalam mengurangi penggunaan pupuk kimia.

2. Pelaksanaan pendampingan

Pendampingan diawali dengan membangun pemahaman petani terkait budidaya padi ramah lingkungan. Pemahaman tentang kandungan unsur hara potensi jerami dan manfaat ekonomis akibat pengurangan pembelian pupuk kimia yang masih relative mahal. Sehingga tujuan akhir kegiatan ini yaitu pertanian ramah lingkungan dengan input produksi lebih rendah sehingga secara ekonomis kesejahteraan petani meningkat akibat produksi dengan input biaya yang lebih rendah. Berikut uraian mengenai target dan metodologi pelaksanaan kegiatan;

Tabel 1. Target dan metodologi PKM

No.	Target	Metodologi pelaksanaan
1	Petani memahami tujuan penggunaan pupuk organic dan mengurangi pupuk kimia	Memberikan sosialisasi tentang pemanfaatan pupuk organik. Pendampingan dalam bentuk FGD (diskusi kelompok) terkait <i>sharing</i> informasi dampak penggunaan pupuk kimia berlebihan baik secara ekologi, penurunan produktifitas dan ekonomis biaya usaha tani.
2	Petani mengetahui dan mampu melaksanakan proses pembuatan pupuk organic dari jerami	Memberikan pelatihan cara pengelolaan limbah jerami menjadi pupuk organik. Sosialisasi cara pemanfaatan pupuk organic bagi budidaya padi Melakukan FGD (diskusi kelompok) terkait materi sosialisasi yang disampaikan oleh pendamping.

Proses pendampingan pembuatan kompos jerami di Kecamatan Rasanae Timur dan Kecamatan Asakota ditampilkan pada gambar di bawah ini;



Gambar 3. Pencacahan jerami menjadi ukuran yang lebih kecil

Tahap persiapan diawali dengan edukasi kepada petani sebagai mitra penghasil jerami yang ada di sekitar lahan/areal pertanaman. Jerami dengan tambahan bahan lainnya sesuai opsi petani perlu mengalami fase fermentasi melalui inokulasi dengan penambahan EM4 guna mempercepat proses dekomposisi.



Gambar 4. Penambahan dekomposer

3. Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan hasil wawancara terhadap mitra menyatakan bahwa petani membutuhkan pendampingan berkelanjutan baik berupa sosialisasi materi budidaya tanaman sehat dan metode uji coba demplot guna memberikan contoh nyata di tingkat lapangan. Sebelum melakukan evaluasi, pendamping dibantu oleh penyuluh pertanian memberikan sosialisasi pemanfaatan pupuk organik. Tahapan akhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu petani tahu, mau dan mampu menerapkan pemanfaatan kompos sebagai reduktor penggunaan pupuk kimia yang berbahaya bagi lingkungan serta secara ekonomis lebih mahal.

Sejalan dengan penelitian Sitepu (2017), pupuk kimia lebih cepat diserap oleh tanaman berbeda halnya dengan pupuk organik yang lebih lambat ketersediaannya akibat proses demineralisasi oleh tanah. Namun kandungan unsur dalam empat ton jerami setara dengan 159 kg Urea (78 kg Nitrogen), 279 kg SP 36 (38 kg Phospat), dan 173 kg KCl (89 Kalium). Hal ini menunjukkan kandungan unsur hara N, P dan K pupuk organik setara dengan komposisi 50% N, P, K. apabila masyarakat tani beralih ke penggunaan pupuk organik, sangat memungkinkan secara ekonomis memberikan keuntungan melalui efisiensi biaya produksi.



Gambar 5. Evaluasi kegiatan

Keberhasilan pendampingan ditunjang oleh perubahan pemahaman petani dan perubahan mental melalui kesadaran untuk beralih ke arah pengurangan penggunaan pupuk bersubsidi. Metode pendampingan melalui metode penyuluhan dan media aplikatif budidaya tanaman sehat akan mempercepat diseminasi teknologi budidaya. Petani didorong untuk memanfaatkan kelompok yang terbentuk sebagai wahana bertukar pikiran.

Kesimpulan

Kota Bima sebagai salah satu sentra produksi padi memiliki kendala dalam penerapan budidaya tanaman sehat akibat kurangnya kesadaran petani dalam penggunaan pupuk kimia sesuai rekomendasi. Peluang pemanfaatan jerami padi yang dipandang oleh masyarakat sebagai limbah pertanian menjadi point menarik kegiatan pemberdayaan melalui pengabdian kepada masyarakat. Sinergi pemerintah bersama perguruan tinggi melakukan pendampingan ke petani guna merubah pemahaman limbah pertanian menjadi pupuk yang bernilai ekonomis serta ramah lingkungan. Kegiatan ini masih perlu sentuhan berupa penerapan langsung melalui uji demonstrasi teknologi. Sehingga petani menjadi lebih yakin untuk menerapkan pemanfaatan jerami guna mereduksi penggunaan pupuk kimia.

Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada beberapa pihak pendukung kegiatan pendampingan terutama Dinas Pertanian Kota Bima beserta jajarannya, UPT Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Rasanae Timur dan Asakota beserta Penyuluh Pertanian Lapangan pendamping di tiap kelurahan.

Referensi

- Erry Ika Rhofita, Liliek Chana Aw. (2019). Pemanfaatan Limbah Jerami Padi Di Desa Garon Kecamatan Balerejo, Kabupaten Madiun. *Jipemas Vol. 2, No. 2*, 120 - 131.
- Faqih, A. (2014). Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (Ppl) Dalam Kegiatan Pemberdayaan Kelompok Terhadap Kinerja Kelompok Tani. *Jurnal Agrijati Vol. 26 No. 1*, 41-60.
- Fitria, S., R. Laily, H. Ribawanto, & F. Nurani. (2014). Pemberdayaan Petani Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan (Studi Di Desa Betet, Kecamatan Ngronggot, Kabupaten Nganjuk). *Jurnal Administrasi Publik (Jap), Vol. 2, No. 1*, 147-153.
- Ikkal, M. (2015). *Penyuluhan Dan Pemberdayaan Petani Indonesia*. Gorontalo: Ideas Publishing.
- Krisnawati, A. (2016). Model Pemberdayaan Masyarakat Melalui Konsep Pertanian Perkotaan (Urban Farming). *Publika Vol. 4 No. 4*, 1-11.
- Pertanian, D. J. (2021). *Pedoman Teknis Pengelolaan Pupuk Bersubsidi Tahun Anggaran 2021*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Sitepu Rosinta, Iswandi Anas, Sri Djuniwati. (2017). Pemanfaatan Jerami Sebagai Pupuk Organik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Padi (*Oryza Sativa*). *Buletin Tanah Dan Lahan Vol 1 No 1*, 100-108.
- St. Subaedan, Mais Ilsan, Saida. (2018). Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pupuk Organik Melalui Pemberdayaan Kelompok Tani Di Desa Bontolebang Kabupaten Takalar. *Jurnal Balireso Vol. 3, No. 1*, 20-28.
- Tintin Rostini, Muhammad Irwan Zakir, Danang Biyatmoko. (2019). Peningkatan Nilai Ekonomis Limbah Pertanian Di Pedesaan Melalui Teknologi Bokashi Dikelompok Tani Martapura, Kabupaten Banjar. *Jurnal Al-Ikhlash Volume 4 Nomor 2*, 104-112.
- Wahyuni, S. (2003). Kinerja Kelompok Tani Dalam Sistem Usaha Tani Padi Dan Metode Pemberdayaannya. *Jurnal Litbang Pertanian Vol. 22 No. 1*, 1-8.