

**Pengolahan Pupuk Bokashi dan Pemasarannya bagi
Peningkatan Pendapatan Keluarga Dharma Wanita Persatuan
Kabupaten Malaka**

**Maria R. Deno Ratu^{1*}, G.A.Y. Lestari¹,
Gemini E.M. Malelak¹, Elisabeth E.M. Botha².**

¹Universitas Nusa Cendana

²Dharma Wanita Kabupaten Malaka

***Korespondensi: mariadenoratu@staf.undana.ac.id**

ABSTRACT

Women association of Malaka Regency has strategic roles in its members' households and the regency economy. Each family of the association members raise cattle 1-2 heads in 8-12 months on their backyard. The cattle waste never be processed as organic fertilizer makes poor sanitation. Therefore a community joint program was done to solve the problem by processing the cattle waste into organic fertilizer called *bokashi*, since the processing was easy, cheap, fast harvested after 4-7 days, and it can be sold to increase the households income. The program objectives were : 1) to improve the members' knowledge and skill in processing and marketing *bokashi*, and 2) to support the members to sell the *bokashi* as household income generates. Methods applied were extension, practising, mentoring, and evaluation. The evaluation was taken based on the ability and skill of the member in processing and marketing *bokashi*. The results showed that: 1) the members can produce and sell *bokashi*, 2) the cattle pen sanitation was improved, and 3) the members can generate an income by selling *bokashi*. In conclusion, the program: 1) can improve the knowledge and skill of the association members in processing and marketing *bokashi*, and 2) can support the members to sell the *bokashi* as households' income generates. It was suggested that the association members can produce *bokashi* continuously and develop it to be an innovative entrepreneurship to increase the members' income and to overcome the cattle pen sanitation.

Key-words: *bokashi*, *cattle waste*, *income generates*, *Malaka Regency*, *Women association*.

ABSTRAK

Para anggota Dharma Wanita Persatuan Kabupaten Malaka merupakan kelompok sumberdaya manusia yang memiliki peran strategis bagi pemberdayaan ekonomi keluarga maupun wilayahnya. Setiap keluarga anggota organisasi tersebut juga memelihara sapi rata-

rata 1-2 ekor selama 8-12 bulan di pekarangannya. Kotoran sapi tersebut tidak pernah diolah menjadi pupuk organik seperti bokashi. Oleh karena itu suatu Program Kemitraan Masyarakat telah dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut dengan mengolah kotoran sapi menjadi bokashi. Bokashi dipilih sebagai solusi karena mudah dibuat, murah, cepat dipanen setelah 4-7 hari, dan dapat dijual sehingga menambah pendapatan keluarga. Tujuan kegiatan ini adalah untuk: 1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah dan memasarkan bokashi, dan 2) mendorong para anggota memasarkan bokashi untuk menambah pendapatan. Metode kegiatan mencakup penyuluhan, praktik, pendampingan, dan evaluasi. Evaluasi didasarkan kemampuan dan keterampilan mitra dalam mengolah dan memasarkan bokashi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa: 1) peserta dapat memproduksi dan menjual bokashi, 2) sanitasi kandang meningkat, dan 3) mitra dapat memperoleh pendapatan dari hasil penjualan bokashi. Kesimpulannya adalah program tersebut dapat: 1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah dan memasarkan bokashi, dan 2) mendukung mitra untuk menjual bokashi sehingga memperoleh tambahan pendapatan. Disarankan agar mitra dapat memproduksi bokashi secara kontinu dan mengembangkannya menjadi kewirausahaan inovatif untuk meningkatkan pendapatan dan sanitasi kandang.

Kata kunci: bokashi, Dharma Wanita Persatuan, Kabupaten Malaka, limbah peternakan sapi, peningkatan pendapatan.

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Para anggota Dharma Wanita Persatuan (DWP) Kabupaten Malaka merupakan kelompok sumberdaya manusia (SDM) yang memiliki peran strategis dalam peningkatan pendapatan keluarga, organisasi DWP, maupun wilayahnya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk peningkatan pendapatan tersebut adalah dengan mengolah dan memasarkan pupuk organik yang disebut bokashi.

Pupuk bokashi tersebut dapat diolah dari kotoran ternak sapi penggemukan yang dipelihara di pekarangan mereka serta

sampah organik rumah tangga dan gulma di sekitar pekarangan yakni gulma semak bunga putih (*Chromolaena odorata*) (Tenang, Deno Ratu, dan Lalus, 2017; Ratu, Keban, dan Sogen, 2019). Adapun sapi penggemukan yang dipelihara oleh masing-masing rumah tangga anggota DWP tersebut berjumlah 1-2 ekor dengan jangka waktu penggemukan 8-12 bulan. Periode penggemukan yang relatif lama menyebabkan kotoran sapi yang ditimbun pun banyak sehingga berbau dan jika tak dibersihkan dapat menjadi sarang penyakit (Deno Ratu, Tiro, dan Lalus,

2020). Di lain pihak, sampah organik rumahtangga umumnya hanya dimanfaatkan sebagai pakan babi atau dibuang di tempat sampah, sedangkan *Chromolaena odorata* belum dikenal oleh para anggota DWP Kabupaten Malaka sebagai sumber bahan baku pupuk organik.

Adanya kegiatan pengolahan bokashi dari kotoran sapi dapat meningkatkan sanitasi kandang dan lingkungannya serta kesehatan ternak. Demikian pula halnya dengan pengolahan sampah organik rumahtangga dan gulma *Chromolaena odorata* menjadi bokashi akan menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan nyaman. Pengolahan ketiga jenis sampah organik ini dapat pula merubah material yang terbuang menjadi uang sehingga menghasilkan pendapatan. Hal ini karena bokashi yang diproduksi selain dapat digunakan untuk memupuk tanaman juga dapat dijual sehingga menambah pendapatan keluarga mitra.

Permasalahannya adalah mitra yakni para ibu anggota DWP Malaka umumnya belum memahami teknik pengolahan pupuk bokashi, menggunakannya, ataupun memasarkannya. Solusi yang ditawarkan adalah dengan melakukan pengolahan kotoran sapi, sampah organik rumahtangga, dan gulma *Chromolaena odorata* menjadi bokashi. Kegiatan tersebut dapat dilaksanakan melalui suatu kegiatan Program Kemitraan

Masyarakat (PKM) Mandiri dengan kelompok mitra adalah para anggota Dharma Wanita Persatuan Kabupaten Malaka.

METODE PELAKSANAAN

Metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Metode penyuluhan dipakai untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang teknik pengolahan pupuk bokashi dan pemasarannya sehingga meningkatkan sanitasi kandang dan menciptakan lingkungan hidup yang bersih dan nyaman serta meningkatkan pendapatan. Materi penyuluhan mencakup empat materi. Tiga materi yang dipresentasikan oleh tiga narasumber dari Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana adalah: 1) Teknik Pengolahan Dan Pemasaran Bokashi, 2) Menanam Sayuran Organik Di Pekarangan, dan 3) Pemanfaatan Bokashi sebagai Pupuk Tanaman Tanaman Hias; sedangkan satu materi lainnya dipresentasikan oleh Ketua Dharma Wanita Persatuan Malaka tentang Dinamika Kelompok.

Metode pelatihan atau praktek digunakan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan mitra dalam mengolah dan memasarkan pupuk bokashi. Kegiatan pelatihan meliputi: 1) identifikasi dan persiapan bahan organik berupa kotoran sapi, sampah organik rumahtangga dan gulma *Chromolaena odorata* dari sekitar pekarangan serta pengolahan

bokashi dari limbah organik tersebut; 2) pembuatan media tanam dan penanaman sayuran organik serta tanaman hias di pekarangan; dan 3) pemasaran bokashi untuk meningkatkan pendapatan mitra. Dalam kegiatan pelatihan, peserta juga diberikan contoh bokashi yang telah disiapkan narasumber sebagai bahan pembanding pada saat bokashi dipanen untuk mengetahui karakteristik bokashi yang telah jadi.

Metode pendampingan dilakukan agar mitra terampil dan mampu mengolah, mengemas, dan memasarkan bokashi. Metode pendampingan juga dilaksanakan dalam hal pembuatan media tanam dengan mencampur bokashi, sekam padi lapuk, dan tanah dengan perbandingan 1:1:1. Media tanam tersebut digunakan untuk menanam sayuran organik dan tanaman hias di pekarangan mitra. Pendampingan tentang teknik pemasaran bokashi secara *online* melalui media sosial *What's App* dan *Facebook*, pemasaran dengan jasa layan antar, serta pemasaran secara konvensional dengan menitipkan bokashi di kios anggota mitra.

Pendampingan berlangsung sebanyak 1 x (satu kali) yakni dua minggu setelah penyuluhan dan dilakukan jarak jauh melalui telepon dan *video call* antara narasumber di Kupang dengan Ketua DWP Kabupaten Malaka.

Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Metode penyuluhan dipakai untuk memberikan pengetahuan dan

Hal ini karena narasumber bermukim di Kupang sedangkan mitra bermukim di Kabupaten Malaka dan kegiatan PKM berlangsung hanya dalam waktu tiga hari. Walaupun kegiatan PKM hanya tiga hari namun mitra tetap melanjutkan produksi bokashi selama masa pendampingan dan dilakukan secara bersama dalam kelompok DWP dan mandiri. Pendampingan bertujuan untuk melihat perubahan perilaku mitra dari yang belum mengetahui cara mengolah bokashi menjadi memahami dan terampil mengolahnya.

Metode evaluasi dilakukan setelah bokashi dipanen. Evaluasi tahap I dilaksanakan terhadap kualitas dan kuantitas bokashi, pengemasan dan pemasarannya, serta pemanfaatannya bagi tanaman sayuran organik dan tanaman hias. Evaluasi tahap II dilakukan terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman sayuran organik dan tanaman hias yang dipupuk dengan bokashi. Evaluasi dilakukan oleh tim pelaksana yakni para narasumber melalui komunikasi jarak jauh dengan Ketua DWP Kabupaten Malaka.

pemahaman tentang teknik pengolahan pupuk bokashi dan pemasarannya sehingga meningkatkan sanitasi kandang dan menciptakan lingkungan hidup yang bersih dan nyaman serta meningkatkan pendapatan. Materi penyuluhan mencakup

empat materi. Tiga materi yang dipresentasikan oleh tiga narasumber dari Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana adalah: 1) Teknik Pengolahan Dan Pemasaran Bokashi, 2) Menanam Sayuran Organik Di Pekarangan, dan 3) Pemanfaatan Bokashi sebagai Pupuk Tanaman Tanaman Hias; sedangkan satu materi lainnya dipresentasikan oleh Ketua Dharma Wanita Persatuan Malaka tentang Dinamika Kelompok.

Metode pelatihan atau praktek digunakan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan mitra dalam mengolah dan memasarkan pupuk bokashi. Kegiatan pelatihan meliputi: 1) identifikasi dan persiapan bahan organik berupa kotoran sapi, sampah organik rumahtangga dan gulma *Chromolaena odorata* dari sekitar pekarangan serta pengolahan bokashi dari limbah organik tersebut; 2) pembuatan media tanam dan penanaman sayuran organik serta tanaman hias di pekarangan; dan 3) pemasaran bokashi untuk meningkatkan pendapatan mitra. Dalam kegiatan pelatihan, peserta juga diberikan contoh bokashi yang telah disiapkan narasumber sebagai bahan pembanding pada saat bokashi dipanen untuk mengetahui karakteristik bokashi yang telah jadi.

Metode pendampingan dilakukan agar mitra terampil dan mampu mengolah, mengemas, dan memasarkan bokashi. Metode pendampingan juga dilaksanakan dalam hal pembuatan media tanam dengan mencampur bokashi, sekam padi lapuk, dan tanah dengan perbandingan 1:1:1. Media tanam tersebut digunakan untuk menanam sayuran organik

dan tanaman hias di pekarangan mitra. Pendampingan tentang teknik pemasaran bokashi secara *online* melalui media sosial *What's App* dan *Facebook*, pemasaran dengan jasa layan antar, serta pemasaran secara konvensional dengan menitipkan bokashi di kios anggota mitra.

Pendampingan berlangsung sebanyak 1 x (satu kali) yakni dua minggu setelah penyuluhan dan dilakukan jarak jauh melalui telepon dan *video call* antara narasumber di Kupang dengan Ketua DWP Kabupaten Malaka. an karena narasumber bermukim di Kupang sedangkan mitra bermukim di Kabupaten Malaka dan kegiatan PKM berlangsung hanya dalam waktu tiga hari. Walaupun kegiatan PKM hanya tiga hari namun mitra tetap melanjutkan produksi bokashi selama masa pendampingan dan dilakukan secara bersama dalam kelompok DWP dan mandiri. Pendampingan bertujuan untuk melihat perubahan perilaku mitra dari yang belum mengetahui cara mengolah bokashi menjadi memahami dan terampil mengolahnya.

Metode evaluasi dilakukan setelah bokashi dipanen. Evaluasi tahap I dilaksanakan terhadap kualitas dan kuantitas bokashi, pengemasan dan pemasarannya, serta pemanfaatannya bagi tanaman sayuran organik dan tanaman hias. Evaluasi tahap II dilakukan terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman sayuran organik dan tanaman hias yang dipupuk dengan bokashi. Evaluasi dilakukan oleh tim pelaksana yakni para narasumber melalui komunikasi jarak jauh dengan Ketua DWP Kabupaten Malaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan dan Pelatihan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan telah dilakukan pada tanggal 7-8 Mei 2021 oleh Tim pelaksana PKM Mandiri. Tim pelaksana dan narasumber terdiri dari empat orang, yakni tiga dosen dari Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana serta Ketua DWP Kabupaten Malaka (Gambar 1).

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dalam PKM Mandiri ini telah berhasil dilaksanakan hingga 100%. Hal ini ditunjukkan oleh kehadiran para peserta mitra sebanyak 50 orang yang terdiri dari 42 orang perempuan (anggota dan pengurus DWP Kabupaten Malaka) serta 8 orang laki-laki (para pemuda) dan empat narasumber (Gambar 2). Partisipasi aktif peserta juga nampak dalam proses pelatihan pengolahan pupuk bokashi.



Gambar 1. Ketua DWP dan Para Narasumber.



Gambar 2. Sebagian Peserta PKM

Luaran PKM Mandiri ini adalah produk pupuk bokashi sebanyak 240 kg, media tanam, tanaman sayuran organik dan tanaman hias yang dipupuk dengan bokashi. Luaran lainnya adalah sebuah artikel untuk jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (PPM).



Gambar 3. Bokashi yang telah Jadi dan Dikemas.



Gambar 4. Sayur Katuk yang Dipupuk dengan Bokashi.

Mitra berpartisipasi aktif karena teknologi pengolahan bokashi adalah hal baru bagi mereka. Hal baru dimaksud adalah proses pengolahan bokashi yang mudah, murah, dan cepat dipanen dibandingkan dengan pupuk kandang konvensional yang membutuhkan waktu tiga bulan baru dipanen. Hasil panenan bokashi dimanfaatkan untuk memupuk tanaman sayuran organik dan tanaman hias atau dijual sehingga dapat menambah pendapatan. Peluang pasar bokashi cukup terbuka karena adanya peningkatan permintaan pupuk untuk sayuran organik maupun tanaman hias, sehingga perlu diproduksi secara rutin dan berkelanjutan.

Mitra menyatakan bahwa pengetahuan dan keterampilan mereka meningkat 80% setelah mengikuti penyuluhan, pelatihan, dan evaluasi dalam rangkaian kegiatan PKM Mandiri ini. Indikatornya adalah peningkatan kemampuan dan keterampilan

mitra sehingga mampu memproduksi bokashi, memasarkan, dan memanfaatkannya pada tanaman.

Praktek Pengolahan Bokashi dan Produksinya

Praktek pengolahan bokashi dari kotoran sapi dan limbah organik lainnya berhasil dilakukan dengan baik. Bahan praktek tersebut yang dilengkapi dengan dedak padi, sekam padi, EM4, dan air telah disiapkan mitra sehari sebelumnya di lokasi kegiatan yakni di SMAS Fajar Timur Wemasa, Malaka. Praktek pengolahan bokashi mencakup pencampuran bahan dan fermentasi, pemanenan, pengemasan, dan pemanfaatannya bagi tanaman sayuran dan tanaman hias.

Praktek pengolahan bokashi berdampak positif bagi mitra karena pengetahuan dan keterampilan mitra meningkat tentang cara pengolahan produk tersebut. Produk bokashi pun dapat dijual sehingga menambah pendapatan. Gambar 5 menunjukkan prosedur pengolahan bokashi oleh mitra. Mitra menyatakan bahwa pengolahan bokashi pun dapat meningkatkan kebersihan lingkungan. Bokashi pun dapat dijual dengan harga Rp. 2.500,-/kg. Dengan demikian, produksi bokashi sebanyak 240 kg dapat diperhitungkan nilai jualnya adalah $240 \text{ kg} \times \text{Rp. } 2.500,-/\text{kg} = \text{Rp. } 600.000$.

Adapun waktu persiapan bahan dan pencampurannya berlangsung 2 jam, dikerjakan secara efektif oleh empat anggota DWP. Lama fermentasi adalah 4-7 hari, sehingga hari ke tujuh bokashi dipanen. Berdasarkan durasi waktu kerja 2 jam/4

tenaga kerja perempuan dewasa dan nilai produk bokashi adalah Rp. 600.000,- maka dapat dinyatakan bahwa usaha bokashi termasuk usaha ekonomi produktif. Hal ini karena dengan durasi waktu 2 jam/4 tenaga kerja dapat dihasilkan bokashi dengan nilai produk seharga Rp. 600.000,-. Jika 1HKP (Hari Kerja Pria) untuk tenaga kerja pria dewasa adalah 8 jam/hari dan 1 tenaga kerja perempuan dewasa = 0,7 HKP = 6 jam/hari diupah Rp. 50.000,- (Upah Minimum Provinsi NTT adalah Rp. 1,3 juta), maka nilai jual bokashi yang diperoleh lebih tinggi dari UMP NTT. Hal ini membuktikan bahwa usaha tersebut mampu menghasilkan pendapatan dan menyerap tenaga kerja.

Prosedur pengolahan bokashi dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5a. Persiapan Bahan.



Gambar 5b. Pencampuran Bahan.



Gambar 5c. Fermentasi Bokashi.



Gambar 5d. Bokashi dalam Kemasan.

Mitra menyatakan bahwa kegiatan praktik berdampak positif bagi mereka karena terjadi peningkatan pengetahuan, teknologi, dan keterampilan mengolah limbah organik dari pekarangan. Bokashi dapat digunakan sebagai pupuk maupun dijual, demikian pula tanaman sayuran organik dapat dimanfaatkan bagi kebutuhan keluarga, sedangkan tanaman hias memperindah pekarangan.

Pendampingan Pengolahan Bokashi

Olahan bokashi perlu dikemas agar mudah diangkut atau dijual (Gambar 3.). Bokashi tersebut dapat digunakan untuk memupuk tanaman sayuran dengan perbandingannya adalah: tanah:bokashi:sekam = 1:1:1. Jika akan digunakan, maka bokashi perlu diangin-dianginkan 1-2 hari.

Hasil praktik dan pendampingan pengolahan bokashi dapat dilihat pada Gambar 4, 5 dan 6 di atas.

Evaluasi

Berdasarkan hasil evaluasi diketahui bahwa pengolahan bokashi dan pemanfaatannya bagi tanaman berhasil. Hal ini karena semua proses telah dilakukan dengan tepat, baik dalam pemilihan bahan, takaran, serta pencampuran bahan. Keberhasilan pengolahan maupun pembuatan media tanam menyebabkan produk olahan tersebut berupa bokashi dan tanaman sayuran berhasil dipanen 100 % (Gambar 4).

Pada tahap pelatihan dan demonstrasi dihasilkan bokashi sebanyak 240 kg, sedangkan pada tahap pendampingan (dua minggu setelah pelatihan I) diproduksi pula sebanyak 500 kg senilai Rp.1.250.000,-. Pendampingan dilakukan secara jarak jauh dengan komunikasi intensif dengan narasumber yang berada di Kupang. Bokashi yang dihasilkan dimanfaatkan untuk memupuk tanaman sayuran dan tanaman hias maupun untuk dijual sehingga meningkatkan pendapatan mitra. Pemasaran bokashi dilakukan secara *online* dengan menggunakan media sosial seperti *What's App* dan *Facebook* yang sudah lazim digunakan oleh mitra. Penggunaan jasa layan antar dan bayar di tempat (*cash on delivery*) diterapkan pula untuk memasarkan bokashi sebagai bagian pelayanan untuk menarik konsumen. Penjualan secara konvensional seperti menjual di kios DWP atau anggota DWP tetap dilakukan sebagai salah satu bentuk pemasaran bokashi. Kegiatan produksi, pemanfaatan, dan pemasaran bokashi ini telah

sesuai dengan tujuan program PKM Mandiri tersebut.

SIMPULAN

Simpulan

1. Pengetahuan dan keterampilan mitra meningkat dalam hal mengolah sampah organik menjadi pupuk bokashi guna meningkatkan pendapatan.
2. Mitra dapat memanfaatkan pupuk bokashi bagi tanamannya.
3. Mitra termotivasi untuk menjaga kebersihan dan keindahan lingkungannya dengan cara mengolah sampah organik menjadi pupuk bokashi.

Saran

1. Kegiatan pengolahan bokashi perlu dilakukan secara rutin sehingga dapat berkembang menjadi usaha ekonomi produktif dan inovatif yang mampu menghasilkan pendapatan.
2. Pendampingan rutin perlu dilakukan oleh Pengurus DWP agar para anggotanya tetap dapat memproduksi pupuk bokashi baik untuk dijual maupun digunakan sendiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dihaturkan kepada:

1. Dharma Wanita Persatuan Kabupaten Malaka

2. Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Malaka.

DAFTAR PUSTAKA

Deno Ratu, M.R., M. Tiro, M. F. Lalus, Gemini E.M. Malelak. 2020. *Pengolahan Bokashi sebagai Upaya untuk Meningkatkan Pendapatan Kelompok Peternak Sapi Potong Paltetus di Desa Baumata Utara (Bokashi Processing as an Effort to Increase Paltetus Farmers' Group Income in North Baumata Village).* Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Petani, Vol. 1,

No. 2 (Oktober 2020): 58-65, ISSN 2722-6409.

Kotler, Ph., and G. Armstrong. 1994. Principle of Marketing. Sixth Edition. Prentice Hall International Editions. Prentice Hall, Inc. A Paramount Communications Company Englewood Cliffs, NJ 071632.

Ratu, M.R.D., A. Keban, dan J. Sogen. 2019. *Pengolahan Sampah Organik Rumahtangga menjadi Pupuk Bokashi serta*

*Pemanfaatannya bagi
Tanaman Rempah dan
Peningkatan Pendapatan
di Kelurahan Penfui.
Jurnal Pengabdian
Masyarakat Peternak, Vol.
5 No. 1 (2020),hal. 67-77.*

Tenang, M. R. Deno Ratu, M. F.
Lalus. 2017. IbM
Kelompok Usaha Bokashi
Olifta dan Hidup Baru di
Desa Baumata Utara.
Laporan Pengabdian
kepada Masyarakat.
Universitas Nusa
Cendana, Kupang.