

SKRIPSI

**ANALISIS PENDAPATAN DAN EFISIENSI USAHA PENGOLAHAN
LIMBAH PETERNAKAN MENJADI PUPUK ORGANIK DI DESA
BARANG KECAMATAN LILIRIAJA KABUPATEN SOPPENG
(STUDI KASUS CV. HADIWIJAYA AGRO MULIA)**

Disusun dan diajukan oleh

**KHUMAIRAH ALIMIN
I011 18 1014**



**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

**ANALISIS PENDAPATAN DAN EFISIENSI USAHA PENGOLAHAN
LIMBAH PETERNAKAN MENJADI PUPUK ORGANIK DI DESA
BARANG KECAMATAN LILIRIAJA KABUPATEN SOPPENG
(STUDI KASUS CV. HADIWIJAYA AGRO MULIA)**

SKRIPSI

**KHUMAIRAH ALIMIN
I011 18 1014**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan Pada Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin

**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS PENDAPATAN DAN EFISIENSI USAHA PENGOLAHAN
LIMBAH PETERNAKAN MENJADI PUPUK ORGANIK DI DESA
BARANG KECAMATAN LILIRIAJA KABUPATEN SOPPENG
(STUDI KASUS CV. HADIWIJAYA AGRO MULIA)**

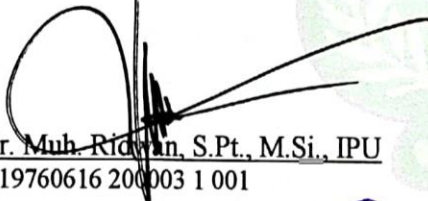
Disusun dan diajukan oleh

**KHUMAIRAH ALIMIN
I011 18 1014**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 22 April 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Muh. Ridwan, S.Pt., M.Si., IPU
NIP. 19760616 200003 1 001

Pembimbing Pendamping



Ir. Amrullah T., M.Pi
NIP. 195812311985031027



Dr. Ir. Muh. Ridwan, S.Pt., M.Si., IPU
NIP. 19760616 200003 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khumairah Alimin

NIM : I011 18 1014

Program Studi : Peternakan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya Berjudul **Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usaha Pengolahan Limbah Peternakan menjadi Pupuk Organik di Desa Barang Kecamatan Liriaja Kabupaten Soppeng (Studi Kasus CV. Hadiwijaya Agro Mulia)** Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 22 April 2022

Yang Menyatakan



(Khumairah Alimin)

ABSTRAK

KHUMAIRAH ALIMIN (I01118 1014). Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usaha Pengolahan Limbah Peternakan menjadi Pupuk Organik di Desa Barang Kecamatan Liriaja Kabupaten Soppeng (Studi Kasus CV. Hadiwijaya Agro Mulia). Dibimbing oleh **Muh. Ridwan** dan **Amrullah T.**

Pendapatan yang diperoleh CV. Hadiwijaya Agro Mulia merupakan hasil dari penjualan pupuk organik dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama masa produksi. Efisiensi sebagai ukuran yang menunjukkan bagaimana sumber daya ekonomi digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan output. Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui jumlah pendapatan yang diperoleh sedangkan *R/C ratio* digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya dengan membandingkan antara penerimaan dan biaya produksi yang dikeluarkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pendapatan dan efisiensi usaha pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk organik di Desa Barang Kecamatan Liriaja Kabupaten Soppeng (Studi Kasus CV. Hadiwijaya Agro Mulia). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai Januari 2022 dan jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian studi kasus yang bersifat analisis deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung dengan karyawan perusahaan CV. Hadiwijaya Agro Mulia. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis mengenai pendapatan dan efisiensi biaya produksi pupuk organik dianalisis menggunakan analisis *R/C ratio*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan hasil nilai pendapatan yang diperoleh semakin besar apabila produksi pupuk organik semakin besar sedangkan nilai *R/C ratio* berkisar antara 1.087 – 1.167 artinya lebih besar daripada 1, maka penggunaan biaya per produksi pada CV. Hadiwijaya Agro Mulia dapat dikatakan efisien.

Kata Kunci: Biaya Produksi, Efisiensi, Pendapatan, Pupuk Organik.

ABSTRACT

KHUMIRAH ALIMIN (I01118 1014). Analysis of Income and Business Efficiency of Livestock Waste Processing into Organic Fertilizer in Barang Village, Liliriaja District, Soppeng Regency (Case Study of CV. Hadiwijaya Agro Mulia). Under the guidance of Muh. Ridwan as the main supervisor and Amrullah T. as the member supervisor.

Income earned by CV. Hadiwijaya Agro Mulia is the result of the sale of organic fertilizer minus the costs incurred during the production period. Efficiency as a measure that shows how economic resources are used in the production process to produce output. Revenue analysis is used to determine the amount of income earned, while the R/C ratio is used to determine the level of cost efficiency by comparing revenue and production costs incurred. This study aims to examine the income and business efficiency of processing livestock waste into organic fertilizer in Barang Village, Liliriaja District, Soppeng Regency (Case Study of CV. Hadiwijaya Agro Mulia). This research was conducted from December 2021 to January 2022 and the type of research used is a case study research type with descriptive analysis. Data collection was carried out by direct interviews with employees of CV. Hadiwijaya Agro Mulia. Analysis of the data used in this study is an analysis of income and cost efficiency of organic fertilizer production analyzed using R/C ratio analysis. The results of this study indicate that the income value obtained is greater if the production of organic fertilizer is greater while the R/C ratio value ranges from 1.087 - 1.167, which means it is greater than 1, then the use of cost per production in CV. Hadiwijaya Agro Mulia can be said to be efficient.

Keywords: *Efficiency, Income, Organic Fertilizer, Production Cost.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah usulan penelitian yang berjudul “Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usaha Pengolahan Limbah Peternakan menjadi Pupuk Organik di Desa Barang Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng (Studi Kasus CV. Hadiwijaya Agro Mulia)”. Penyusunan skripsi ini melibatkan banyak pihak yang turut membantu memberikan bantuan baik itu berupa moril, materi maupun spirit.

Limpahkan rasa hormat, kasih sayang, cinta, dan terima kasih tiada tara kepada Ayah **Drs. Alimin Bahile** dan Ibu **Hj. Suarni Amir, S. Pd** yang telah melahirkan, mendidik, dan membesarkan dengan penuh cinta dan kasih sayang yang begitu tulus serta senantiasa memanjatkan do'a dalam kehidupannya untuk keberhasilan penulis. Serta **Fifi Astuti S. Alimin, S. Pd** dan **Luly Luliyarti, S. Psi** yang telah menjadi kakak yang sangat baik bagi penulis. Semoga Allah senantiasa melindunginya dan mengumpulkan keluarga kami dalam syurga-Nya.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis haturkan dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati kepada:

1. Rektor Unhas **Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, M. A**, Dekan **Prof. Dr. Ir Lellah Rahim, M. Sc**, Wakil Dekan dan seluruh Bapak Ibu Dosen yang telah melimpahkan ilmunya kepada penulis, dan Bapak Ibu Staf Pegawai Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.

2. Dosen Pengajar Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberi ilmu yang sangat bernilai bagi penulis.
3. **Dr. Ir. Muh. Ridwan, S. Pt, M. Si, IPU**, selaku pembimbing utama dan bapak **Ir. Amrullah T., MM**, selaku pembimbing anggota atas didikan, bimbingan, serta waktu yang telah diluangkan untuk memberikan petunjuk dan menyumbangkan pikirannya dalam membimbing penulis mulai dari perencanaan penelitian sampai selesainya tahap sekarang.
4. **Prof. Dr. Tanri Giling Rasyid, MS** selaku dosen pembahas yang banyak memberikan masukan dan pengarahan dalam menyusun skripsi ini.
5. **Dr. Ir. Agustina Abdullah, S.Pt., M.Si., IPM, ASEAN Eng.** selaku penasehat akademik, selaku pembimbing penulis pada Seminar Pustaka, selaku dosen pembahas yang banyak memberikan masukan dan pengarahan dalam menyusun skripsi ini.
6. Ibu **Dr. Ir. Aslina Asnawi, S.Pt., M. Si., IPM** dan bapa **Dr. Ir. Hikmah M. Ali, S.Pt., M.Pi., IPU, ASENSA Eng** selaku pembimbing pada Praktek Kerja Lapangan (PKL) terima kasih atas ilmu dan bimbingannya.
7. **Keluarga Besar** yang telah menyanyangi dan mendidik, serta senantiasa memanjatkan do'a dalam kehidupannya untuk keberhasilan penulis.
8. **Diretur dan jajarannya di CV. Hadiwijaya Agro Mulia** yang telah berpartisipasi membantu penulis dalam hal pengambilan data untuk kebutuhan penulisan skripsi ini.
9. Sepupu penulis **Hadiwijaya Ismail**, yang telah menemani dan mendukung penulis hingga saat ini.

10. Teman-teman “**Sisterlillah**” saudari **A. Annisa Nurul Qalbi, Dian Sukma Putri, Finasti** dan **Nurul Hidayah Supratman** yang selalu menjadi sahabat seperjuangan penulis.
11. Teman-teman “**Sobat Halu**” kakanda **Ahmad Idham Nur, S.Pt.**, kakanda **Hasir, S.H.**, kakanda **Ahmad Reski Pratama S. Pt.**, kakanda **Inda Rahmadani, S. Hut.**, kakanda **Retno Meitia, S. Pt.**, Kakanda **Nurasiah Jamilah**, kakanda **Abdul MuktaDir, S.Pt.**, **Hamaluddin** dan **Vigra Wanda** yang telah menemani dan memberi semangat kepada penulis.
12. Teman-teman “**Fusa Squad**” **Alia Salsabila, Andi Nurinayah, Firdayanti, Jeria Jannatih R., Nurasia, Ramdana, Riskayanti, Selviani, Yulia Ningsih, Andi Hikmah Wulandari**, dan **Riska Maal Khairani** yang telah terima kasih memberikan persahabatan diantara perbedaan.
13. Teman-Teman penulis **Siti Nurhalizah, Anugrah Wijayanti Masse, Fadillah Angelina Arief** dan **Nughra** yang telah menemani dan mendukung penulis.
14. Teman-teman “**PKL Teaching Industry Unhas Gelombang II**” **Kurnia Nur Islami, A. Annisa nur Mawaddah** dan **A. Faiza Adila D.**
15. Teman-teman “**Selangkah Lebih maju**” kakanda **Ilham Syarif, S.Pt., M.Si, Musakkir, Ihwanul Rasul** dan **Muhammad Nur Aswin Fajar** atas bimbingan dan kerjasama dalam ruang lingkup sosek peternakan.
16. Keluarga Besar Bapak **Ramang, S. P d., M. Pd** yang banyak membantu penulis.
17. Kakanda **Fachrul Adha Sulman**, kakanda **Ahmad Anugrah Ramang, S.Pt** dan kakanda **Fauzan Adhima, S.Pt** yang selalu memberikan saran kepada penulis.

18. **IMPS KOOPERTI UNHAS** dan **IMPS RAYON LILIRIAJA** terima kasih atas segala bantuan, pengertian, dan kekeluargaan selama ini, yang telah banyak memberi wadah terhadap penulis untuk berproses dan belajar pada organisasi kedaerahan.
19. Teman teman “**CRANE 18**” yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah menemani dan mendukung penulis selama kuliah.
20. **HIMSENA_UH** terima kasih atas segala bantuan, pengertian, dan kekeluargaan selama ini, yang telah banyak memberi wadah terhadap penulis untuk berproses dan belajar.
21. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Peternakan kepada Angkatan **Larfa 013, Ant 014, Rantai 015, Griffin 017, Crane 018** dan **Vatsco 19**.
22. **SEMA FAPET_UH** atas segala pengalaman dan ilmu yang telah diajarkan kepada penulis.
23. Teman-teman, Kakanda dan Adinda Mahasiswa Sosial Ekonomi Peternakan khususnya **KONSILIASI 19** yang telah memberi wadah terhadap penulis untuk berproses dan belajar.

Penulis menyadari bahwa gagasan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan guna perbaikan makalah ini. Semoga skripsi tertulis ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya.

Penulis

Khumairah Alimin

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah	8
Tujuan Penelitian.....	8
Manfaat Penelitian	9
TINJAUAN PUSTAKA	10
Tinjauan Umum Pendapatan.....	10
Tinjauan Umum Efisiensi.....	11
Tinjauan Umum Limbah Peternakan.....	13
Tinjauan Umum Pupuk Organik.....	15
Teknologi Pengolahan Limbah.....	17
Nilai Ekonomi Limbah Peternakan	18
METODE PENELITIAN	21
Waktu dan Tempat Penelitian.....	21

Jenis Penelitian	21
Jenis dan Sumber Data	22
Metode Pengumpulan Data	22
Variabel Penelitian.....	23
Analisis Data.....	23
Konsep Operasional.....	25
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	26
Sejarah Perusahaan CV. Hadiwijaya Agro Mulia	26
Kegiatan Perusahaan CV. Hadiwijaya Agro Mulia	30
HASIL DAN PEMBAHASAN	34
Biaya Produksi Pupuk Organik CV. Hadiwijaya Agro Mulia.....	34
Penerimaan dan Pendapatan Pupuk Organik CV. Hadiwijaya Agro Mulia	39
Efisiensi Biaya Pupuk Organik CV. Hadiwijaya Agro Mulia.....	41
PENUTUP	44
Kesimpulan	44
Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

No.	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Struktur organisasi Perusahaan CV. Hadiwijaya Agro Mulia	29
2.	Proses Pembuatan Pupuk Organik CV. Hadiwijaya Agro Mulia	32

DAFTAR TABEL

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Biaya Penyusutan Mesin dan Peralatan CV. Hadiwijaya Agro Mulia pada tahun 2021.....	36
2.	Biaya bahan baku, kemasan, tenaga kerja, dan utilitas (BBM, air, dan listrik) CV. Hadiwijaya Agro Mulia pada tahun 2021.....	39
3.	Penerimaan dan Pendapatan Pupuk Organik CV. Hadiwijaya Agro Mulia pada Tahun 2021.....	40
4.	Efisiensi CV. Hadiwijaya Agro Mulia pada tahun 2021.....	42
5.	Rekapitulasi Data Hasil Penelitian.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Daftar Pertanyaan Untuk Narasumber	48
2.	Biaya Tetap PBB, Nilai Ivestasi Mesin dan Peralatan Bangunan pada CV. Hadiwijaya Agro Mulia	52
3.	Biaya variabel bahan baku, karung, sablon, benang jahit dan Utilitas CV. Hadiwijaya Agro Mulia	52
4.	Biaya Tenaga Kerja CV. Hadiwijaya Agro Mulia	56
5.	Biaya Produksi CV. Hadiwijaya Agro Mulia	57
6.	Pendapatan CV. Hadiwijaya Agro Mulia	58
7.	Dokumentasi	59

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, oleh karena itu usaha pertanian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan masyarakat pedesaan. Sektor peternakan yang merupakan bagian dari pertanian berkembang menjadi penopang perekonomian masyarakat pedesaan. Saat ini Industri peternakan yang efisien menjadi tujuan untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produksi. Penggunaan pupuk organik untuk mendukung produktivitas tanaman pertanian semakin diminati seiring dengan meningkatnya kesadaran petani dalam membatasi penggunaan pupuk kimia (Marlina dkk., 2019).

Sektor peternakan yang dapat menjadi peluang usaha dari hasil sampingan berupa limbah peternakan yang bisa dijadikan sebagai pupuk yang ramah lingkungan. Industri peternakan diharapkan oleh banyak pihak dapat menjadi salah satu sektor andalan di Indonesia. Industri tersebut diharapkan dapat menopang pelaksanaan pembangunan dan mewujudkan kesejahteraan masyarakat dan bangsa. Sistem peternakan terpadu yang melibatkan semua sektor, yaitu dari industri *on farm* sampai *off farm* juga diharapkan bisa berjalan bersama-sama untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal dan memberikan manfaat yang lebih luas (Fitriyanto dkk., 2015).

Dalam sebuah industri peternakan, salah satu efek samping yang tidak bisa dihindari adalah timbulnya limbah berupa feses yang bercampur dengan urin tidak dapat langsung diaplikasikan ke tanaman sebagai pupuk. Hal ini disebabkan bahan organik dalam feses belum terurai menjadi unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman. Dengan demikian pengolahan terlebih dahulu diperlukan agar limbah

ternak dapat mempunyai nilai manfaat untuk tanaman. Beberapa alasan limbah ternak harus diolah terlebih dahulu sebelum digunakan, yaitu (1) penguraian bahan organik secara cepat akan mengganggu pertumbuhan tanaman, (2) pasokan unsur hara yang tersedia untuk tanaman sangat sedikit, (3) struktur bahan organik pada limbah segar sangat kasar daya serapnya rendah sehingga akan mengganggu proses penyerapan air oleh tanah, (4) ketersediaan limbah ternak tidak kontinyu sepanjang waktu sehingga menyimpan dalam bentuk kompos merupakan solusi yang baik sebelum digunakan sebagai pupuk. Upaya dalam menangani limbah ternak adalah dengan melakukan pengolahan menjadi pupuk organik, baik padat maupun cair. (Marlina dkk., 2019).

Limbah peternakan dapat diolah dengan cara yang lebih baik akan bernilai ekonomi tinggi seperti pemanfaatan kotoran tersebut sebagai bahan pembuatan biogas, pupuk padat, dan pupuk cair. Pengolahan Limbah peternakan menjadi biogas pupuk padat ataupun pupuk cair akan menambah nilai ekonomis dari kotoran ternak tersebut. Beberapa peternak telah mengaplikasikan teknologi pengolahan Limbah peternakan tersebut, namun perkembangan teknologi tersebut dikatakan belum merata karena beberapa peternak belum paham mengenai teknologi pengolahan limbah ternak tersebut. Perlu adanya peran dari berbagai pihak agar penerapan teknologi baru dapat diaplikasi secara merata (Adityawarman dkk.,2015).

Pupuk organik merupakan pupuk yang bahan bakunya berasal dari sisa makhluk hidup yang telah mengalami proses pembusukan oleh *mikroorganisme* pengurai. Pupuk organik biasanya berasal dari pengomposan kotoran ternak dan bahan lainnya. Pemanfaatan limbah kotoran ternak sebagai pupuk organik dapat

mengurangi pemakaian pupuk anorganik. Pengembangan industri pupuk organik tidak hanya berdasarkan atas faktor kerusakan lahan tetapi juga nilai bisnis dan ekonominya. Pertanian organik mengalami perkembangan yang pesat sehingga permintaan pupuk organik ikut meningkat. Selain itu, yang membuat masyarakat memilih pupuk organik selain ramah lingkungan juga harganya yang terjangkau untuk petani. Industri pupuk organik di Indonesia pada umumnya terdiri dari usaha kecil menengah dan bersifat parsial. Hal ini mengakibatkan kebutuhan pupuk organik di Indonesia masih belum terpenuhi karena ketersediaan pupuk organik masih relatif kecil dan akses untuk memperolehnya relatif sulit.

Pengembangan pertanian organik mendapat dukungan besar dari pemerintah melalui program *Go Organik* yang dicanangkan sejak tahun 2005. Pada tahun anggaran 2007, Departemen Pertanian (Deptan) mengalokasikan dana Rp 30.000.000.000 untuk pengembangan pertanian organik dan lingkungan hidup. Anggaran dialokasikan ke semua Direktorat jendral (Ditjen) teknis di bawah Deptan yang memiliki program-program teknis pengembangan pertanian organik. Program-program yang mendapatkan dukungan ini berupa pengembangan inovasi, seperti sosialisasi pertanian organik, studi kelayakan, pengembangan saprodi organik, pengenalan budidaya, panen dan sertifikasi organik. Selain itu, Deptan juga akan memberikan dukungan bagi kelompok tani berupa pemberian kredit usaha. Pemerintah mulai menggalakkan pengembangan pertanian organik beberapa tahun terakhir.

Tidak hanya itu, program prioritas dari pemerintah kabupaten yang lebih mengutamakan penggunaan produk hasil masyarakat Kabupaten Soppeng menjadi peluang tambahan untuk dapat bermitra dan bekerjasama dengan pemerintah untuk

memenuhi kebutuhan pupuk Kabupaten Soppeng. Sektor pertanian dan sektor peternakan adalah sektor paling penting dalam pembangunan ekonomi nasional. Bagaimana tidak sektor pertanian dan peternakan merupakan lini paling banyak digeluti oleh masyarakat Indonesia sampai dengan saat ini. Kabupaten Soppeng sendiri pekerjaan masyarakat masih dominan menjadi petani dan peternak, terlebih setelah keluarnya kebijakan pembukaan lahan baru mengakibatkan membludaknya kebutuhan pupuk di Kabupaten Soppeng. Peran strategis sektor pertanian dan peternakan tersebut digambarkan dalam kontribusi nyata sektor pertanian nasional sebagai penyedia bahan pangan dan bahan baku industri kecil dan menengah, penyerap tenaga kerja, sumber utama pendapatan rumah tangga perdesaan dan penyedia bahan pakan ternak.

Hal yang menjadi pertimbangan besar pula adalah akibat dari kebiasaan petani menggunakan pupuk kimia dimana mereka telah menanamkan rasa kepercayaan bahwa pupuk kimia lebih bagus digunakan dibandingkan pupuk organik yang sejatinya memang mereka jarang menggunakannya. Menurut petani, penggunaan pupuk organik lebih lambat efeknya kepada tanaman saat dipakai. Namun hal yang tidak disadari adalah mereka pada saat mencekoki tanaman mereka dengan pupuk kimia nyatanya malah merusak tanah lahan bertaninya. Oleh karena itu perlu adanya sosialisasi kepada petani mengenai keunggulan penggunaan pupuk organik dibandingkan dengan dengan pupuk kimia / anorganik.

Kotoran ternak juga banyak terdapat di daerah Soppeng. Ini terjadi karena masyarakat di Kabupaten Soppeng rata-rata memiliki ternak. Berdasarkan data BPS Kabupaten Soppeng tahun 2020 populasi jumlah ternak mulai dari sapi 35.341 ekor, kuda 1.990 ekor, kerbau 38 ekor, kambing 35.726 ekor, ayam petelur 856.700 ekor,

ayam broiler 365.916 ekor, ayam buras 3.100.523 ekor, itik 194.774 ekor, dan entok 87.749 ekor. Melihat jumlah populasi ternak yang cukup banyak tentunya ternak tersebut menghasilkan limbah yang banyak pula. Ketersediaan kotoran ternak sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui ketersediaan pupuk pada suatu daerah.

Kabupaten Soppeng masuk dalam kategori daerah minim industri terutama industri pupuk organik yang didukung dengan banyaknya potensi di bidang peternakan yaitu banyaknya populasi ternak yang menghasilkan limbah seperti kotoran ternak dan bahan baku organik lainnya yang melimpah maka Kabupaten Soppeng bisa saja dikategorikan wilayah yang potensial dari segi bahan baku untuk mendirikan industri ini. maka sangat penting melirik potensi ini untuk dikembangkan di Kabupaten Soppeng.

Potensi pupuk organik di Kabupaten Soppeng dapat menjadi peluang untuk unit pengelola pupuk organik dalam proses produksi pupuk organik. Potensi kotoran ternak yang ada di Kabupaten Soppeng tidak hanya dilihat terkait dengan prospek pengadaan bahan bakunya saja, akan tetapi sistem produksi yang baik dari unit pengelola pupuk juga diperlukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan kotoran ternak yang ada.

CV. Hadiwijaya Agro Mulia sebagai salah satu perusahaan pupuk organik yang ada di Kabupaten Soppeng dan menjadi satu-satunya di Kecamatan Liriaja dan telah menjadi produsen aktif penyedia pupuk organik di Kabupaten Soppeng maupun luar kabupaten Soppeng dan beroperasi sejak tahun 2010 hingga saat ini. Dari segi limbah peternakan yang melimpah dan bahan baku, usaha pupuk organik ini berpeluang untuk mendapatkan bahan baku yang murah, yang akan menunjang

produksi ketika industri telah berjalan untuk dapat membuat produk sebanyak-banyaknya untuk memenuhi kebutuhan pupuk yang sedang langka mendera petani saat ini guna dapat membantu menaikkan produktivitas lahan dan tanaman serta membantu mensejahterakan peternak dari segi ekonomi.

Harga pupuk organik yang ditawarkan oleh CV. Hadiwijaya Agro Mulia yaitu Rp. 40.000/ kemasan 40 kg. Harga pupuk organik yang ditawarkan CV. Hadiwijaya Agro Mulia tentunya lebih murah dibandingkan harga pupuk anorganik yang di subsidi pemerintah. Harga pupuk anorganik subsidi seperti pupuk urea seharga Rp. 112.500 per kemasan 50 kg, pupuk ZA seharga Rp. 85.000 per kemasan 50 kg, dan pupuk NPK seharga Rp. 115.000 per kemasan 50kg.

Pemasaran pupuk organik CV. Hadiwijaya Agro Mulia pada awalnya hanya melakukan pemasaran di sekitaran Desa Barang, Desa Jampu dan Desa Kampiri. Karena kualitas dan harga pupuk organik CV. Hadiwijaya Agro Mulia cukup terjangkau sehingga para petani merekomendasikan pupuk organik ke satu sama lain. Melihat besarnya potensi pasar maka perusahaan CV. Hadiwijaya Agro Mulia memanfaatkan kesempatan ini untuk bisa mengembangkan usaha pupuk organik sehingga bisa bertahan hingga saat ini dengan memenuhi permintaan konsumen. Tidak hanya itu, program prioritas dari pemerintah kabupaten yang lebih mengutamakan penggunaan produk hasil masyarakat Kabupaten Soppeng menjadi peluang tambahan untuk dapat bermitra dan bekerjasama dengan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan pupuk organik. Seiring berjalannya waktu, pemasaran pupuk organik telah dipasarkan hingga keluar Kabupaten Soppeng, seperti Kabupaten Bone, Kabupaten Wajo, Kabupaten Luwu, Kabupaten Enrekang, dan Kabupaten Pinrang.

Dari hasil penjualan pupuk organik maka diperoleh pendapatan. Pendapatan sebagai selisih penerimaan dari penjualan pupuk organik dengan semua biaya produksi selama produksi pupuk organik. Pendapatan meliputi pendapatan kotor (penerimaan total) dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah nilai produksi komoditas pertanian secara keseluruhan sebelum dikurangi biaya produksi sedangkan pendapatan bersih adalah ukuran berapa banyak uang yang dihasilkan seseorang, atau bisnis, setelah memperhitungkan semua biaya yang dikeluarkan.

Efisiensi merupakan rasio antara input dan output, dan perbandingan antara masukan dan penerimaan. Apa saja yang dimaksudkan dengan masukan serta bagaimana angka perbandingan tersebut diperoleh, akan tergantung dari tujuan penggunaan tolok ukur tersebut. Usaha peningkatan efisiensi umumnya dihubungkan dengan biaya yang lebih kecil untuk memperoleh suatu hasil tertentu, atau dengan biaya tertentu diperoleh hasil yang lebih banyak. Hal ini berarti menekan pemborosan hingga sekecil mungkin. Segala hal yang memungkinkan untuk mengurangi biaya tersebut dilakukan demi efisiensi.

Efisiensi CV. Hadiwijaya Agro Mulia Desa Barang, Kecamatan Liliraja, Kabupaten Soppeng dapat dilihat dari aspek biaya produksi dengan melihat apakah kegiatan produksi pupuk organik sudah efisien. Kaitan sistem produksi menjadi penting untuk dilakukan karena potensi kotoran ternak ayam tidak bisa dimanfaatkan dengan optimal apabila sistem produksi yang dilakukan tidak sesuai dengan standar. Efisiensi biaya dikaji guna mengetahui usaha unit pengelola pupuk organik dapat memberikan keuntungan atau tidak, sehingga dapat dijadikan alternatif usaha untuk mendukung pengembangan pertanian organik. Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian yang berjudul Analisis Pendapatan

dan Efisiensi Usaha Pengolahan Limbah Peternakan menjadi Pupuk Organik di Desa Barang Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng (Studi Kasus CV. Hadiwijaya Agro Mulia).

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

Bagaimana Pendapatan dan Efisiensi Usaha Pengolahan Limbah Peternakan menjadi Pupuk Organik di Desa Barang Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng (Studi Kasus CV. Hadiwijaya Agro Mulia).

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji Pendapatan dan Efisiensi Usaha Pengolahan Limbah Peternakan menjadi Pupuk Organik di Desa Barang Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng (Studi Kasus CV. Hadiwijaya Agro Mulia).

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Sebagai bahan referensi bagi pemerintah daerah Kabupaten Soppeng, Khususnya di Pemerintah Kecamatan Liliriaja sebagai bahan masukan agar memberikan motivasi dan inovasi mengenai Usaha Pengolahan Limbah Peternakan menjadi Pupuk Organik.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan perbandingan dalam penelitian yang memiliki keterkaitan.
3. Sebagai bahan evaluasi bagi peternak untuk memanfaatkan limbah peternakan yang bernilai ekonomi untuk menambah pemasukan peternak, dan bermanfaat

juga sebagai informasi untuk para pengusaha pupuk organik yang akan berusaha di bidang pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk organik.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Umum Pendapatan

Pendapatan merupakan hasil selisih antara penerimaan dan biaya atau pengeluaran. Pendapatan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain skala usaha, pemilikan cabang usaha, efisiensi penggunaan tenaga kerja, tingkat produksi yang dihasilkan, modal, pemasaran hasil dan tingkat pengetahuan peternakan dalam mengangani usaha peternakan (Andaruisworo dan Solikin, 2015).

Ada dua unsur dalam pendapatan usahatani yang digunakan yaitu unsur penerimaan dan pengeluaran dari usahatani tersebut. Penerimaan adalah hasil perkalian jumlah produk total dengan satuan harga jual, sedangkan pengeluaran atau biaya sebagai nilai penggunaan sarana produksi dan lain-lain yang dikeluarkan pada proses produksi tersebut (Mita dkk., 2018).

Pendapatan usahatani ini dinilai dengan satuan rupiah. Pendapatan usahatani akan semakin tinggi bila penerimaan yang diperoleh tinggi disertai dengan biaya total yang dikeluarkan yang sedikit, maka mengakibatkan keuntungan petani yang semakin tinggi pula. Pendapatan petanidiperoleh dari hasil penerimaan yang dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan (Asmara dan Nurholifah, 2010).

Pendapatan sebagai suatu penambahan aset perusahaan yang berdampak pada peningkatan kekayaan pemilik perusahaan, yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja perusahaan serta kesejahteraan karyawan. Peningkatan pendapatan berpengaruh besar bagi kelangsungan perusahaan, sebab pendapatan digunakan dalam kegiatan perusahaan. Dalam menentukan pendapatan pedagang

atau pengusaha dibutuhkan beberapa faktor, diantaranya minat pengusaha, modal, waktu yang pasti, keuntungan, pengalaman berdagang, tenaga kerja, lingkungan sekitar, dan pendidikan (Artaman dkk., 2015).

Analisis pendapatan usahatani dapat digunakan untuk melihat keuntungan dari suatu usaha, sehingga dapat dinilai tingkat kelayakan usaha tersebut. Kriteria analisis pendapatan berprinsipkan bahwa efisiensi suatu usaha dipengaruhi oleh nilai input yang digunakan dalam output yang dihasilkan dalam proses produksi (Leovita dkk., 2015).

Tinjauan Umum Efisiensi

Biaya produksi yang terjadi dalam mengolah suatu produk jadi harus dapat dikendalikan dengan baik. Pengendalian biaya produksi diperlukan agar efisiensi biaya produksi dapat dicapai sehingga laba optimal dapat diperoleh. Setiap peternak selalu mengharapkan keuntungan dalam menjalankan suatu usaha peternakan, salah satu parameter yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan suatu usaha ialah dengan mengukur tingkat keuntungan yang didapatkan melalui cara memanfaatkan faktor produksi seefisien mungkin (Permatasari dkk., 2021).

Efisiensi adalah ukuran yang menunjukkan bagaimana baiknya sumber-sumber daya ekonomi digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan output. Konsep efisiensi terdiri dari efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomi. Efisiensi teknis merupakan efisiensi yang tercapai apabila produsen mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga produksi yang tinggi dapat dicapai. Efisiensi harga merupakan efisiensi yang tercapai apabila produsen mendapatkan keuntungan besar dari usahanya. Hal ini terjadi karena produsen membeli faktor produksi pada harga yang murah dan menjual hasil pada

saat harga tinggi. Efisiensi ekonomi terjadi apabila produsen mampu menekan harga faktor produksi tetapi mampu meningkatkan produksinya dan menjualnya dengan harga yang tinggi (Fitasari dkk., 2017).

Efisiensi usaha ternak menjadi sangat penting karena akan berpengaruh terhadap pendapatan, apalagi perusahaan tersebut masih dalam pengembangan maka harus diteliti apakah perusahaan tersebut sudah efisien atau belum karena dapat menjadi tolak ukur keberhasilan untuk masa depan. analisis efisiensi usaha dapat digunakan untuk melihat keuntungan pada suatu usaha yang diuji dengan seberapa besar nilai rupiah dari biaya yang dipakai dalam kegiatan usaha yang memberikan penerimaan sebagai manfaat (Novarsy dkk., 2015).

Pendapatan usaha ternak menggambarkan imbalan yang diperoleh keluarga petani dari penggunaan faktor-faktor produksi kerja, pengelolaan dan modal yang diinvestasikan kedalam usaha tersebut. Pendapatan bersih usaha tani merupakan selisih antara pendapatan kotor dan pengeluaran total tanpa memperhitungkan tenaga kerja keluarga petani, bunga modal sendiri dan pinjaman. Keberhasilan suatu usaha dapat diukur dengan *Return Cost Ratio* (R/C Ratio). Nilai R/C *ratio* merupakan imbalan antara penerimaan dengan biaya yang digunakan untuk usaha. Suatu usaha dinyatakan layak atau masih dalam tingkat efisiensi bila nilai R/C *ratio* sama dengan satu, semakin besar nilai R/C *ratio* semakin besar tingkat efisiensinya (Andaruisworo dan Solikin, 2015).

Konsep pengukuran efisiensi dapat dilihat baik dengan fokus pada sisi input (*input-oriented*) maupun fokus pada sisi output (*output-oriented*). Pendekatan sisi input adalah diasumsikan sebuah perusahaan yang menggunakan dua jenis input, yaitu x_1 dan x_2 , untuk memproduksi satu jenis output (Y) dengan asumsi *constant*

returns to scale (CRS). Asumsi CRS maksudnya adalah jika kedua jenis input, x_1 dan x_2 , ditambah dengan jumlah persentase tertentu, maka output juga akan meningkat dengan persentase yang sama. (Fitasari dkk., 2017):

Tinjauan Umum Limbah Peternakan

Seiring dengan perkembangan zaman maka kebutuhan manusia akan produk peternakan juga akan semakin meningkat. Hal ini tentunya akan membantu perkembangan ekonomi apabila dapat dikelola dengan baik. Nugroho (2011) berpendapat bahwa usaha peternakan sangat penting peranannya bagi kehidupan manusia karena sebagai penghasil bahan makanan. Produk makanan dari hasil peternakan mempunyai kandungan nutrisi yang sangat tinggi yaitu sebagai sumber protein hewani yang sangat dibutuhkan untuk tubuh. Hasil dari usaha peternakan terdiri dari produk utama yaitu susu, telur dan daging serta produk ikutan atau limbah yang terdiri dari kulit, feses, darah dan lain-lain. Peningkatan permintaan hasil ternak mendorong meningkatnya populasi ternak dan produktivitas ternak.

Limbah sebagai bahan sisa yang dapat berasal dari limbah peternakan, industri ataupun rumah tangga yang masih bisa diolah kembali untuk mendapatkan nilai ekonomis apabila diolah dengan baik. Marlina dkk., (2019) berpendapat bahwa limbah adalah bahan atau sisa material yang dihasilkan oleh suatu proses dan hampir tidak berharga atau tidak memiliki nilai guna sehingga nilai ekonominya sangat rendah. Ternak dapat menghasilkan limbah 5-10% bobot badan setiap harinya. Limbah yang pada awalnya memiliki nilai ekonomis rendah akan menjadi tinggi nilai ekonomisnya apabila dilakukan pengolahan secara tepat.

Limbah ternak sangat banyak mengandung nutrisi yang penting bagi tanah, pupuk yang dihasilkan dari berbagai feses ternak pun menghasilkan nutrisi seperti

fosfor dan kalium yang tinggi. Limbah peternakan ini tentu saja tidak langsung digunakan pada tanaman tetapi harus diolah dulu, seperti dijadikan pupuk bokashi. Bokashi merupakan pupuk organik yang diproduksi secara cepat yang dilakukan melalui hasil fermentasi dengan menggunakan teknologi EM-4 (*effective microorganism* turunan ke-empat) (Arifin dkk., 2019).

Limbah peternakan dapat dikelompokkan menjadi limbah padat berupa feses, limbah cair berupa urin dan limbah gas berupa gas amonia. Limbah ini bisa diolah menjadi pupuk apabila diolah dengan baik dapat digunakan untuk tanaman. Adityawarman dkk., (2015) berpendapat bahwa limbah yang berasal dari peternakan akan bernilai ekonomi tinggi apabila diolah dengan perlakuan yang tepat. Ada banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengolah limbah peternakan tersebut. Salah satunya pengolahan kotoran menjadi pupuk kandang, cara ini merupakan cara yang paling sederhana yang sering kita jumpai yaitu kotoran ternak dibiarkan hingga kering. Namun dengan cara pengolahan kotoran tersebut belum bisa dikatakan ramah lingkungan, karena kotoran ternak yang diolah dengan cara dikeringkan akan menimbulkan pencemaran dalam bentuk gas atau bau. Bau yang menyengat yang ditimbulkan dari kotoran ternak akan mengganggu pernafasan yang menyebabkan gangguan kesehatan.

Sisa dari kegiatan peternakan berupa limbah dapat berupa limbah padat, limbah cair maupun limbah gas. Wahyuni (2009) berpendapat bahwa limbah ternak adalah sisa buangan dari suatu kegiatan usaha peternakan seperti usaha pemeliharaan ternak, rumah potong hewan, pengolahan produk ternak dan lain-lain. Limbah tersebut meliputi limbah padat dan limbah cair seperti feses, urin, sisa makanan, embrio, kulit telur, lemak, darah, bulu, kuku, tulang, tanduk, isi rumen.

Limbah peternakan meliputi semua kotoran berupa limbah padat, cair, gas ataupun sisa pakan. Limbah cair adalah semua limbah yang berada dalam fase cair. Limbah gas adalah semua limbah yang berada dalam fase gas. Limbah padat adalah semua limbah yang berada dalam fase padat.

Tinjauan Umum Pupuk Organik

Pupuk organik merupakan hasil akhir penguraian sisa-sisa tumbuhan dan hewan yang telah lapuk dan hancur dengan sendirinya, seperti; daun-daunan, batang, ranting, sisa-sisa makanan, dan kotoran hewan. Kotoran hewan, seperti kotoran sapi, kotoran ayam, dan kotoran kambing memiliki unsur hara yang sangat bagus bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kotoran hewan lebih kaya akan berbagai unsur hara dan mikroba dibandingkan dengan limbah dari tanaman. Kadar unsur hara setiap kotoran hewan berbeda-beda, tergantung jenis makanannya. Sebagian besar kotoran hewan rata-rata mengandung 0.5% N (nitrogen), 0.25% P_2O_5 (unsur fosfor), dan 0.5% K_2O (kalium oksida), sehingga dalam 1 ton kotoran hewan menyumbangkan 5 kg N, 2.5 kg P_2O_5 , dan 5 kg K_2O . Penggunaan pupuk organik pada proses budidaya tanaman dapat meningkatkan kesuburan tanah, menambah jumlah unsur hara tanah yang dibutuhkan tanaman, dan mendukung proses pertanian yang berkelanjutan (Zuhro dkk., 2019).

Pupuk organik berasal dari sisa tanaman, hewan atau manusia seperti pupuk kandang, pupuk hijau, dan kompos yang berbentuk cair maupun padat. Selain mudah dibuat sendiri dengan modal pembuatan yang murah, penggunaan pupuk organik juga menguntungkan bagi lingkungan, tanah dan tanaman karena pupuk organik dapat memperbaiki sifat-sifat tanah seperti sifat fisik, kimia dan biologi (Ege dan Julung, 2019).

Pemanfaatan limbah peternakan sebagai sumber pupuk organik sangat mendukung usaha pertanian mulai dari tanaman sayuran, tanaman hias, dan tanaman buah. Banyak limbah peternakan yang terdapat di daerah sentra produksi ternak banyak yang belum dimanfaatkan secara optimal, sebagian diantaranya terbuang begitu saja, sehingga sering merusak lingkungan dengan bau yang tidak sedap sehingga mengganggu kenyamanan lingkungan. Pupuk dari kotoran sapi mengandung berbagai unsur hara yang bermanfaat bagi tumbuhan (Arifin dkk., 2019).

Jenis- jenis Pupuk Organik menurut Fitriani dkk., (2020):

1. Pupuk organik padat merupakan pupuk yang berbahan baku biasanya terbuat dari bahan organik yang hasilnya berupa pupuk padat. Biasanya pupuk ini diaplikasikan dengan mencampurkan, menabur atau menguburnya dalam tanah sehingga tercampur dengan tanah untuk menyuburkan dan memberikan unsur hara tambahan bagi tanaman.
2. Pupuk Organik Cair (POC) merupakan salah satu jenis pupuk yang berbentuk cair sehingga sangat mudah larut kedalam tanah ketika diaplikasikan. Pupuk Organik Cair ini mengandung unsur hara mikro ataupun makro sebagai tambahan sumber makanan bagi tanaman dan memperbaiki struktur serta kandungan hara tanah sehingga pertumbuhan tanaman akan lebih baik.

Pupuk padat sebagai pupuk organik bisa menggantikan peran dari pupuk anorganik untuk menghasilkan sayuran organik atau bahan pangan lain yang aman dikonsumsi, sedangkan pupuk cair memiliki kemampuan yang tidak jauh beda dengan pupuk anorganik dalam menyuburkan tanaman. Pemanfaatan limbah ternak tersebut sebagai pupuk organik dapat menjadi solusi untuk menghasilkan pangan

yang lebih aman dikonsumsi dan mengurangi efek pencemaran lingkungan dari ternak sekaligus sebagai sumber energi alternatif (Adityawarman dkk., 2015).

Teknologi Pengolahan Limbah

Limbah peternakan yang dihasilkan hanya dimanfaatkan sebagai pupuk kandang yang diberikan langsung ke dalam tanah tanpa melalui proses pengolahan, atau hanya dibuang di lingkungan sekitar sehingga menimbulkan polusi lingkungan. Padahal, dengan pengolahan yang tepat menggunakan teknologi yang mudah dijalankan, kotoran ternak dapat diubah menjadi pupuk organik bernilai ekonomis (Nasiu dkk., 2018).

Beberapa peternak telah mengaplikasikan teknologi pengolahan limbah peternakan, namun perkembangan teknologi tersebut dikatakan belum merata karena beberapa peternak belum paham mengenai teknologi pengolahan limbah ternak tersebut. Perlu adanya peran dari berbagai pihak agar penerapan teknologi baru dapat diaplikasi secara merata (Adiyawarnam dkk., 2015).

Teknologi sebagai usaha untuk meningkatkan nilai guna dari suatu produk, seperti teknologi mengolah limbah peternakan menjadi pupuk. Teknologi pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk adalah salah satu teknologi yang harus dikuasai oleh peternak dalam pengembangan integrasi ternak dengan tanaman. Mengolah limbah peternakan menjadi pupuk organik, baik berupa pupuk kompos atau pupuk cair, merupakan salah satu solusi yang dapat mengatasi kebutuhan penggunaan pupuk oleh petani ternak (Abdullah dkk., 2015).

Pengolahan limbah peternakan dapat dijadikan sebagai diversifikasi usaha bagi petani yang akan memberikan banyak keuntungan, pengolahan menjadi pupuk organik padat *trichokompos* dan pupuk cair akan memberikan dampak bertani

ramah lingkungan dan sayuran sehat. Pengelolaan limbah yang baik akan memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan peternakan (Arifin dkk., 2019).

Upaya dalam menangani limbah peternakan adalah dengan melakukan pengolahan menjadi pupuk organik, baik padat maupun cair. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah pengolahan limbah terpadu. Pengolahan terpadu merupakan suatu pengolahan limbah menjadi beberapa produk, yaitu pupuk organik cair (POC), pupuk organik padat (POP), dan probiotik dalam satu rangkaian pengolahan. Pupuk organik pada umumnya mengandung unsur hara yang lebih rendah dibandingkan dengan pupuk anorganik, namun demikian hasil penelitian menunjukkan pupuk organik mengandung mikroba fungsional yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman, seperti bakteri yang berperan dalam nitrifikasi dan bakteri fiksasi N₂ (Marlina dkk., 2019).

Nilai Ekonomi Limbah Peternakan

Sistem pemeliharaan semi ekstensif dapat menimbulkan permasalahan limbah apabila tidak dilakukan penanganan secara baik. Sistem perkandangan yang kurang memadai akan menyebabkan tidak tersalurnya kotoran ternak pada tempat pembuangan yang akan mengakibatkan penumpukan kotoran di sekitar kandang. Hal tersebut dapat menimbulkan polusi baik di sekitar kandang yang juga dapat merupakan sumber bibit penyakit, maupun polusi udara di lingkungan sekitar. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman peternak untuk mengelola limbah secara baik merupakan masalah yang sering dihadapi. Padahal, dengan memiliki kemampuan dan keterampilan dalam pengolahan limbah ternak, peternak dapat meningkatkan usahanya melalui pengolahan kotoran ternak menjadi pupuk organik berkualitas bernilai ekonomi (Nasiu dkk., 2018).

Limbah peternakan diolah dengan cara yang lebih baik akan bernilai ekonomi tinggi seperti pemanfaatan limbah peternakan tersebut sebagai bahan pembuatan biogas, pupuk padat, dan pupuk cair. Pengolahan limbah peternakan menjadi biogas pupuk padat ataupun pupuk cair akan menambah nilai ekonomis dari limbah peternakan tersebut (Adiyawarnam dkk., 2015).

Pemulihan sumberdaya limbah peternakan disini adalah bagaimana cara mengkonversi kembali limbah peternakan menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi. Berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi limbah peternakan dapat dikonversi menjadi pupuk organik, bahan bakar dan biomassa protein sel tunggal atau *etanol*. Dari ketiga produk tersebut, konversi limbah peternakan menjadi pupuk organik paling sering dilakukan. Dengan dilakukannya konversi limbah peternakan menjadi produk yang bermanfaat, maka selain pencemaran lingkungan hidup dapat diatasi, juga diperoleh nilai tambah pendapatan bagi pengusaha peternakan. Selain itu, konversi limbah peternakan menjadi pupuk organik akan sangat berperan dalam pemulihan daya dukung lingkungan, terutama di bidang pertanian (Hikmah dkk., 2017).

Jika peternak dapat mengaplikasikan pengetahuannya mengenai pengelolaan limbah peternakan, diharapkan pencemaran limbah dari aktivitas peternakan akan berkurang, dan juga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan peternak melalui limbah yang telah diolah menjadi produk yang lebih ekonomis (Mayasari dkk., 2020).

Pemanfaatan limbah peternakan yang dikelola menjadi pupuk organik pada aspek ekonomi tentu sangat bermanfaat bagi penambahan pendapatan petani ternak sehingga dapat membantu memenuhi kebutuhannya sehingga

harapan terbesar dari proses ini adalah petani ternak sejahtera dan mandiri secara ekonomi (Huda dan Wikanta, 2017).