

Dampak Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi terhadap Peningkatan Kesejahteraan Sosial Ekonomi Peternak Sapi di Desa Suntenjaya, Kabupaten Bandung Barat

Laila Asfari Nur Hasanah^{*}, Ade Yunita Mafruhah

Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

^{*} lailaasfari@gmail.com, ade.yunita.mafruhah@unisba.ac.id

Abstract. Livestock waste is the by-product of a livestock business which contains potential for the agricultural industry if managed properly. The problem that exists in the livestock industry is the accumulation of waste so that it will have a negative impact on the surrounding environment. Utilization of cow manure can affect socio-economic welfare. The purpose of this study is to analyze the impact of using cow manure on the socio-economic welfare of farmers in Suntenjaya Village. The method used in this research is quantitative descriptive and the Wilcoxon Signed rank test analysis model. The data collection technique uses a questionnaire and the population is farmers in Suntenjaya Village. The results of this study indicate that the use of cow manure has 8 positive impacts which include on social welfare and 4 positive impacts on economic welfare. Utilization of cow dung waste from economic perspective, that its, breeders use it to become a product of economic value so as to be able to increase income, reduce fuel energi expenditure, and open up new jobs, when viewed from a social perspektive, namely increasing the culture of mutual cooperation among residents, reducing environmental pollution and increase farmer's insight regarding the use of waste through counselling and outreach.

Keywords: *Waste Utilization, Cow Dug, Socio-Economic Welfare.*

Abstrak. Limbah ternak merupakan hasil sisa dari suatu usaha peternakan yang memiliki kandungan yang potensial untuk industri pertanian apabila dikelola dengan baik. Permasalahan yang ada dalam industri peternakan yakni penumpukan limbah sehingga akan berdampak negatif terhadap lingkungan sekitar. Pemanfaatan limbah kotoran sapi mampu mempengaruhi kesejahteraan sosial ekonomi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis dampak dari pemanfaatan limbah kotoran sapi terhadap kesejahteraan sosial ekonomi peternak di Desa Suntenjaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dan model analisis Wilcoxon Signed rank test. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan populasi yaitu peternak di Desa Suntenjaya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah kotoran sapi memberikan 8 dampak positif yang meliputi 4 dampak positif bagi kesejahteraan sosial dan 4 dampak positif bagi kesejahteraan ekonomi. Pemanfaatan limbah kotoran sapi dilihat dari segi ekonomi yaitu peternak memanfaatkan menjadi suatu produk bernilai ekonomis sehingga mampu meningkatkan pendapatan, mengurangi pengeluaran energi bahan bakar serta membuka lahan pekerjaan baru, apabila dilihat dari segi sosial yaitu meningkatkan budaya gotong royong antar warga, mengurangi pencemaran lingkungan serta meningkatkan wawasan peternak mengenai pemanfaatan limbah melalui penyuluhan dan sosialisasi

Kata Kunci: *Pemanfaatan Limbah, Kotoran Sapi, Kesejahteraan Sosial-Ekonomi*

A. Pendahuluan

Pembangunan nasional diwujudkan melalui pelaksanaan fungsi utama negara, yaitu fungsi regular dan fungsi pembangunan yang terencana secara berkelanjutan agar mencapai kondisi baru yang ditentukan. Pada dasarnya, pembangunan merupakan elemen dalam mencapai tujuan utama negara yaitu mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Namun, dalam upaya mencapai kesejahteraan masyarakat terdapat ketidakseimbangan aspek yang dikelola. Hal ini menjadi suatu masalah baru yang akan menghambat tujuan awal. Aspek tersebut adalah aspek pelestarian lingkungan.

Program pembangunan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat terkadang mengorbankan lingkungan dengan adanya eksploitasi lingkungan. Salah satu contoh dari eksploitasi lingkungan adalah penggunaan bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak bumi dan gas alam yang jika terus menerus dipakai akan semakin menipis dan penggunaan tersebut juga tidak ramah lingkungan sebab menghasilkan karbondioksida yang cukup besar dan mengakibatkan pemanasan global. Mencapai kesejahteraan dengan tidak melakukan eksploitasi lingkungan yaitu dengan mengembangkan usaha yang ramah lingkungan serta mampu menghasilkan sumber energi alternatif yang dapat menjadi pengganti bahan bakar fosil. Jawa barat memiliki keuntungan karena berada di letak strategis yaitu antara Jabodetabek yang merupakan pusat konsumsi dan Jawa Tengah yang merupakan pusat produksi, (Arief et al., 2019). Dalam memanfaatkan keuntungan tersebut, usaha yang perlu dikembangkan agar dapat meningkatkan kesejahteraan dilihat dari tipologi usaha yaitu wilayah Lembang dan Pangalengan menjadi sentra komoditas sapi perah.

Tabel 1. Produksi Susu Sapi Perah Kabupaten dan Kota Provinsi Jawa Barat

No.	Kabupaten / Kota	Tahun (Ton)			
		2017	2018	2019	2020
1.	Kab. Bogor	19010,32	24709,45	21182,15	22541,57
2.	Kab. Sukabumi	7878,65	10894,99	6579,57	7386,88
3.	Kab. Cianjur	5835,31	5863,28	5880,65	4826,91
4.	Kab. Bandung	81884,05	59974,31	79191,77	71379,15
5.	Kab. Garut	33951,33	43334,92	35246,41	18650,45
6.	Kab. Tasikmalaya	5299,07	5250,14	5527,09	5554,48
7.	Kab. Ciamis	245,03	251,01	196,68	176,77
8.	Kab. Kuningan	15759,78	21317,84	18934,02	19262,66
9.	Kab. Cirebon	445,24	416,5	423,25	420,76
10.	Kab. Majalengka	1392,32	1431,41	1742,78	1747,76
11.	Kab. Sumedang	10113,73	12324,12	10028,43	9219,29
12.	Kab. Indramayu	14,94	32,87	34,86	0
13.	Kab. Subang	2599,49	2623,07	9969,79	14243,46
14.	Kab. Purwakarta	0	0	0	49,79
15.	Kab. Karawang	17,01	13,06	24,9	19,92
16.	Kab. Bekasi	70,86	110,56	0	0
17.	Kab. Bandung Barat	119767,17	123099,91	97550,68	97762,3
18.	Kab. Pangandaran	0	0	0	0
19.	Kota Bogor	1503,76	1983,3	2793,42	2810,85
20.	Kota Sukabumi	298,82	298,82	328,7	231,54
21.	Kota Bandung	1751,62	2160,47	1889,67	1595,89
22.	Kota Cirebon	5,98	5,98	0	0
23.	Kota Bekasi	140,91	124,04	140,91	171,79

No.	Kabupaten / Kota	Tahun (Ton)			
		2017	2018	2019	2020
24.	Kota Depok	1207,43	1464,22	1234,88	1259,78
25.	Kota Cimahi	800,84	846,54	891,31	1374,3
26.	Kota Tasikmalaya	467,61	473,16	545,24	512,65
27.	Kota Banjar	0	0	0	0

Sumber: (Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan, 2021)

Kabupaten Bandung Barat memiliki nilai produksi tertinggi dari tahun 2017 hingga 2020 di antara kabupaten atau kota se-Jawa Barat. Berkaitan dengan hal tersebut, terdapat Koperasi Peternak Susu Bandung Utara (KPSBU) yang berada di Kabupaten Bandung Barat yang telah berdiri sejak tahun 1971. Didirikannya KPSBU ini guna memudahkan peternak dalam memasarkan produk susu yang dihasilkan dengan harga yang menguntungkan kedua belah pihak. Budidaya sapi perah di Kabupaten Bandung Barat juga tersebar di Kecamatan Lembang, Cisarua, Cikalongwetan dan Parongpong. Dengan meningkatnya produktivitas peternakan sapi di Kabupaten Bandung Barat menjadikannya mata pencaharian pokok masyarakat. Sebagian besar peternak sapi perah di Kabupaten Bandung Barat merupakan skala kecil usaha keluarga yang dalam pengelolaannya dilakukan dengan cara tradisional. Terbatasnya manajemen usaha dalam mengelola peternakan di Kabupaten Bandung Barat mengakibatkan kurang stabilnya harga pakan ternak dan penjualan susu serta masalah mengenai pencemaran lingkungan. Permasalahan tersebut akan menyebabkan penurunan pada jumlah produksi dan berdampak buruk pada perekonomian peternakan

Namun, pada usaha peternakan dihasilkan pula limbah yang menjadi sumber pencemaran pada lingkungan yaitu kotoran ternak atau sapi. Menurut Sjoftan (2021) 1 ekor sapi dapat menghasilkan 20-25 kg kotoran per hari, apabila dikaitkan dengan jumlah ternak sapi di Indonesia pada tahun 2021 yaitu sebesar 18.000.000 maka akan menghasilkan 361.000.000 kotoran per hari. Penggunaan badan sungai yang menjadi tempat pembuangan limbah ternak mengakibatkan turunnya kualitas air sungai yang digunakan sebagai bahan baku air minum. Berikut data Indeks Kualitas Air dan Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat:

Tabel 2. Indeks Kualitas Air dan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Provisini Jawa Barat Tahun 2019

Tahun	Indeks Kualitas Air (Poin)	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (Poin)
2011	46,27	50,486
2012	43,75	48,368
2013	41,8	47,8
2014	39	45,064
2015	40	52,905
2016	40,41	46,006
2017	42,07	51,85
2018	39,87	49,34
2019	42,73	52,12

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup (2019)

Nilai Indeks Kualitas Air (IKA) mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. IKA tahun 2019 mengalami peningkatan sebesar 2,86 menjadi 42,73 dibanding tahun 2018. Meskipun nilai IKA mengalami peningkatan, namun masih berada di bawah target RPJMN yaitu sebesar 55,1. Hal ini dapat dikarenakan banyaknya pencemaran dari kegiatan domestik yang mengakibatkan penurunan pada kualitas air. Sama halnya dengan IKA, nilai IKLH mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Tahun 2019 nilai IKLH naik sebesar 2,78 yang merupakan salah satu faktor dari kenaikan nilai IKA. Kenaikan poin dari IKLH juga masih berada di bawah target RPJMN yaitu

sebesar 68,71.

Kesejahteraan secara umum dapat didefinisikan sebagai tingkat kemampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan primer yakni berupa sandang, pangan, papan, pendidikan dan kesehatan. Salah satu aspek kesejahteraan yaitu kesejahteraan keluarga yang merupakan terciptanya suatu keadaan di mana terpenuhinya kebutuhan sosial dan jasmani bagi seluruh anggota keluarga secara optimal. Menurut Undang-Undang No. 52 Tahun 2009 Ketahanan Dan Kesejahteraan Keluarga merupakan kondisi keluarga yang memiliki keuletan dan ketangguhan serta di dalamnya terdapat kemampuan fisik dan materiil agar dapat hidup mandiri dan mengembangkan diri dan keluarga guna hidup harmonis dalam meningkatkan kesejahteraan kebahagiaan lahir dan batin. Dari definisi kesejahteraan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesejahteraan hanya mengenai kesuksesan material dan mental spiritual. Kesejahteraan adalah situasi seseorang ketika jaya dan sukses dalam hal material, sosial maupun spiritual secara seimbang yang mampu memberikan rasa aman dan tenteram dalam hidupnya.

Dalam kotoran sapi ini terdapat kandungan natrium dan fosfor yang baik bagi tanah dan tanaman apabila dimanfaatkan dengan benar. Hal ini menjadikan peluang besar bagi para peternak untuk meningkatkan pendapatan serta mengurangi limbah ternak. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Dampak Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Terhadap Peningkatan Kesejahteraan Sosial Ekonomi Peternak Di Desa Suntenjaya, Kabupaten Bandung Barat”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis dampak dari pemanfaatan limbah kotoran sapi serta mengetahui dan menganalisis berapa besarnya dampak tersebut terhadap peningkatan kesejahteraan sosial ekonomi peternak di Desa Suntenjaya.

B. Metodologi Penelitian

Penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah peternak di Desa Suntenjaya yang berjumlah 75 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyebaran angket kuesioner dengan menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2018) penggunaan skala likert bertujuan untuk mengukur sikap, pendapat ataupun persepsi seseorang atau kelompok orang mengenai fenomena sosial. Data yang digunakan dalam penelitian berasal dari data primer dan juga sekunder. Pengumpulan data dan informasi primer dilakukan dengan menggunakan instrument, observasi dan angket berupa kuesioner terhadap para peternak atau yang termasuk ke dalam kelompok tani ternak yang mengolah limbah. Sementara data dan informasi sekunder didapat dari berbagai laporan maupun diskusi mendalam di beberapa instansi serta informan lainnya. Penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik yaitu Uji Wilcoxon.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Uji Wilcoxon

Berikut adalah penelitian mengenai dampak sebelum dan sesudah dilakukannya pemanfaatan limbah kotoran sapi di Desa Suntenjaya yang diuji menggunakan Uji wilcoxon. Hasil pengujian dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Test Statistics

Test Statistics ^a	
	Dampak Sesudah Pemanfaatan - Dampak Sebelum Pemanfaatan
Z	-7.589 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 2023

Berdasarkan Output Test Statistics dengan menggunakan *software SPSS* dan uji *Wilcoxon Signed Ranks* diketahui *Asymp.Sig (2-tailed)* bernilai 0,000. Dengan membandingkan antara nilai *Asymp. Sig* dan nilai *alpha* yaitu sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti adanya dampak pada kesejahteraan sosial ekonomi peternak sebelum dilakukannya pemanfaatan kotoran sapi dan sesudah dilakukannya pemanfaatan kotoran sapi di Desa Suntenjaya. Dampak setelah adanya pemanfaatan kotoran sapi di Desa Suntenjaya dominan memberikan dampak kearah yang positif sebesar 76% artinya, kesejahteraan sosial ekonomi peternak meningkat dengan adanya pemanfaatan pada kotoran sapi. Hal tersebut dikarenakan dalam pelaksanaannya para peternak menerima pemasukan tambahan dengan dilakukannya pemanfaatan kotoran sapi dan juga permasalahan mengenai pencemaran di sekitar peternakan dapat teratasi.

Sejalan dengan penelitian Runtuni & Dewanti (2019), menyatakan bahwa dengan dilakukannya pemanfaatan kotoran sapi mampu meningkatkan nilai kenyamanan bagi lingkungan di sekitar kandang dikarenakan adanya pengurangan intensitas bau pada kotoran sapi serta jika semakin banyak pemanfaatan yang dilakukan oleh peternak maka akan semakin baik bagi kesejahteraan sosial masyarakat.

Tabel 4. Hasil Uji Beda Wilcoxon

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Dampak Sesudah Pemanfaatan - Dampak Sebelum Pemanfaatan	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	75 ^b	38.00	2850.00
	Ties	0 ^c		
	Total	75		

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2023

Ket:

a. Dampak Sesudah Pemanfaatan < Dampak Sebelum Pemanfaatan

b. Dampak Sesudah Pemanfaatan > Dampak Sebelum Pemanfaatan

c. Dampak Sesudah Pemanfaatan = Dampak Sebelum Pemanfaatan

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon dapat diketahui:

1. *Negative Rank* atau selisih (negatif) antara Dampak Sebelum Pemanfaatan dan Dampak Sesudah Pemanfaatan Kotoran sapi. Nilai *N*, *Mean Rank*, dan *Sum of Ranks* adalah 0. Nilai 0 menunjukkan arah bahwa Pemanfaatan Kotoran Sapi tidak mengarah kepada dampak negatif.
2. *Positive Rank* atau selisih (positif) antara Dampak Sebelum Pemanfaatan dan Dampak Sesudah Pemanfaatan Kotoran sapi. Terdapat 75 data positif (*N*) yang artinya 75 peternak mengalami peningkatan kesejahteraan sosial ekonomi. *Mean Rank* atau rata-rata peningkatan kesejahteraan yaitu sebesar 38.00, sedangkan jumlah *Sum of Ranks* adalah sebesar 2850.00. Dapat diartikan bahwa dampak yang diterima peternak setelah dilakukannya pemanfaatan kotoran sapi terhadap kesejahteraan sosial ekonomi cenderung memiliki arah dampak yang positif.
3. *Ties* adalah kesamaan nilai Dampak Sebelum Pemanfaatan dan Dampak Sesudah Pemanfaatan Kotoran sapi. Nilai *Ties* adalah 0, sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada nilai yang sama antara Dampak Sebelum Pemanfaatan dan Dampak Sesudah Pemanfaatan Kotoran sapi

Pemahaman mengenai pengelolaan kotoran sapi dapat menjadi bekal para peternak untuk mengolah limbah yang ada menjadi suatu produk yang bermanfaat. Desa Suntenjaya telah melakukan pemanfaatan kotoran sapi dengan didukung pelatihan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah. Masyarakat Desa Suntenjaya yang melakukan pengelolaan kotoran sapi tidak hanya para peternak, namun ada yang menjadikan peternak sebagai usaha tambahannya.

Penerimaan usaha ternak yang didapat oleh peternak terdiri dari 2 jenis yaitu penerimaan tunai dan penerimaan non tunai. Penerimaan tunai terdiri dari penjualan susu/daging, pupuk dan pedet. Sementara penerimaan non tunai merupakan penerimaan yang dihasilkan dengan memasukkan manfaat yang diperoleh dalam bentuk non tunai, seperti susu

yang dikonsumsi oleh keluarga, kotoran sapi yang diolah menjadi pupuk dan pakan budidaya cacing serta penghematan pengeluaran energi dari pemanfaatan biogas.

Tabel 5. Rata-rata Penerimaan Usaha ternak berdasarkan Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi per bulan

Komponen	Produksi	Harga (rp)	Nilai
Ternak Cacing (sak)	100	20.000	2.000.000
Pupuk (sak)	150	25.000	3.750.000
Biogas (unit)	12	20.000	240.000
Total penerimaan			5.990.000

Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 5 nilai penerimaan usaha ternak berdasarkan pemanfaatan limbah kotoran sapi paling tinggi terdapat pada penerimaan usaha pupuk dengan perbedaan Rp.1.750.000 dengan usaha ternak cacing dan Rp.3.510.000 dengan usaha biogas. Penerimaan usaha biogas dihitung melalui penghematan penggunaan energi dalam satu bulan. Berdasarkan hasil observasi, energi yang dipakai untuk memasak di Desa Suntenjaya sebelum adanya pemanfaatan limbah kotoran sapi yaitu menggunakan kayu bakar, LPG (*Liquefied Potroleum Gas*) dan minyak tanah. Setelah diadakannya pemanfaatan limbah kotoran sapi, terkhususnya biogas, terdapat penurunan yang signifikan dari penggunaan kayu bakar, LPG (*Liquefied Potroleum Gas*) dan minyak tanah. Program Peningkatan Kemampuan Peneliti dan Perekayasa Riset dan Teknologi (PKPP Ristek) yang dilakukan oleh Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) mendukung adanya pemanfaatan kotoran sapi dengan memberikan bantuan digester biogas yang dapat dipakai oleh masyarakat untuk bahan bakar kompor serta membangkitkan listrik. Hal ini berdampak pada penggunaan kayu bakar, gas LPG (*Liquefied Potroleum Gas*) dan minyak tanah yang menurun secara signifikan. Dengan adanya energi biogas menjadi penghematan pengeluaran biaya untuk energi dan dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan lainnya. Penggunaan energi biogas juga dapat mengurangi ketergantungan terhadap sumber energi lain 64 seperti bahan bakar minyak, LPG (*Liquefied Potroleum Gas*) dan kayu bakar. Hal ini secara tidak langsung berdampak pada perbaikan kondisi lingkungan dan sumberdaya.

Manfaat yang diperoleh dari pemanfaatan limbah menjadi pakan budidaya cacing antara lain: mengurangi pengeluaran peternak cacing untuk membeli pakan, kandang sapi menjadi semakin bersih, serta menambah pendapatan bagi para peternak. Manfaat yang diperoleh dari pemanfaatan limbah menjadi pupuk antara lain: memperbaiki sifat, kimia dan biologi tanah karena terdapat kandungan bahan organik dan unsur hara, kandang sapi menjadi semakin bersih, mempercepat produksi tanaman serta meningkatkan kualitas dari tanaman. Untuk manfaat yang diperoleh dari pemanfaatan limbah menjadi biogas antara lain: mengurangi kegiatan penebangan pohon oleh masyarakat untuk dijadikan kayu bakar, mengurangi polusi udara karena proses memasak tidak lagi mengeluarkan asap, kandang sapi menjadi semakin bersih, sisa limbah yang dikeluarkan dari proses produksi biogas dapat dijadikan pupuk, serta dapat menurunkan emisi gas rumah kaca melalui pengurangan pemakaian bahan bakar kayu dan bahan bakar minyak.

Dengan adanya pemanfaatan limbah kotoran sapi ini peternak terbantu dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Hal ini disebabkan peternak mendapatkan pendapatan tambahan selain dari usaha lainnya. Para peternak menilai bahwa kegiatan pengelolaan limbah kotoran sapi sangat bermanfaat dan memiliki tujuan yang baik untuk kehidupan masyarakat sekitar. Inti dari tujuan pemanfaatan limbah kotoran sapi adalah untuk meningkatkan pendapatan para peternak, sehingga dapat meringankan beban finansial para peternak serta mengurangi beban pencemaran pada lingkungan. Sejalan dengan penelitian Alimin (2022) yang menyatakan bahwa pengolahan kotoran sapi berdampak positif bagi peternak karna bernilai ekonomi yang tinggi dan dapat menjadi usaha baru yang berkelanjutan untuk para peternak dengan ditunjang penerapan teknologi budidaya ternak yang ramah lingkungan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui hasil analisis yang dilakukan baik secara deskriptif dan statistic dengan menggunakan software SPSS untuk menjawab rumusan masalah yang berada di dalam penelitian sehingga dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil Test Statistics sebelum dan sesudah adanya pemanfaatan kotoran sapi didapatkan nilai Asymp.Sig (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat Dampak Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi terhadap Peningkatan Kesejahteraan Sosial dan Ekonomi Peternak di Desa Suntenjaya. Hasil analisis dari penyebaran kuesioner terkait dampak pemanfaatan limbah kotoran sapi terhadap kesejahteraan sosial ekonomi peternak Desa Suntenjaya menunjukkan bahwa dampak yang dirasakan peternak setelah adanya pemanfaatan limbah kotoran sapi adalah dampak positif. Pemanfaatan limbah kotoran sapi mampu meningkatkan pendapatan peternak, dapat membuka lahan pekerjaan baru baik untuk peternak maupun non peternak, mampu mengurangi pengeluaran energi bahan bakar masyarakat serta mampu meningkatkan produktivitas peternak. Dalam aspek sosial, dampak positif yang dirasakan yaitu mendorong budaya gotong royong antar warga, masyarakat mampu mengurangi ketergantungannya terhadap penggunaan bahan bakar fosil, mengurangi pencemaran pada udara, tanah dan air dari penumpukan kotoran sapi serta mendapatkan wawasan mengenai pengelolaan kotoran sapi dengan adanya penyuluhan dan sosialisasi yang disediakan.
2. Berdasarkan hasil uji beda Wilcoxon pada seluruh indikator sebelum dan sesudah adanya pemanfaatan limbah kotoran sapi didapatkan nilai pada Positive Rank yaitu Mean Rank atau rata-rata peningkatan kesejahteraan sebesar 38,00, serta jumlah Sum of Ranks sebesar 2850.00. Hal ini berarti setelah dilakukannya pemanfaatan limbah kotoran sapi di Desa Suntenjaya, kesejahteraan sosial ekonomi peternak meningkat dengan jumlah rata-rata sebesar 38.

Acknowledge

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pihak Universitas Islam Bandung yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan tulisan ini. Serta tak lupa terima kasih banyak kepada Ibu Ade Yunita Marfuhah, S.E., M.SOC., SC. Yang telah membimbing dan memberikan arahan agar terselesaikannya tulisan ini.

Daftar Pustaka

- [1] Alimin, K. (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).
- [2] Arief, H., Khaerani, L., & Zamhir Islami, R. (2019). *PETA POTENSI KAWASAN PETERNAKAN BERBASIS DAYA DUKUNG LOKAL DI JAWA BARAT*. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/7226>
- [3] Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan. (2021). *Produksi Susu Sapi Perah Kabupaten dan Kota Provinsi Jawa Barat*.
- [4] Dinas Lingkungan Hidup. (2019a). *Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Provinsi Jawa Barat*. <https://opendata.jabarprov.go.id/id/infografik/indeks-kualitas-lingkungan-hidup-di-provinsi-jawa-barat->
- [5] Runtuni, S. Y., & Dewanti, A. K. (2019). *PEMANFAATAN BIOGAS DAN DAMPAKNYA TERHADAP KESEJAHTERAAN KELUARGA PETERNAK SAPI PERAH DI MOJOSONGO, BOYOLALI*. 31(2).
- [6] Sjojfan, O. (2021). Pengolahan Kotoran Ternak Sebagai Sumber Pupuk dan Nilai Tambah Ekonomi Masyarakat Dimasa Pandemi. *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 19–26. <http://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/article/view/2403%0Ahttp://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/article/download/2403/1322>

- [7] Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Bisnis* (2nd ed.). Alfabeta.
- [8] Undang-undang No. 52 tahun 2009 Ketahanan dan Kesejahteraan Keluarga. (2009).
- [9] Azizah,Asyifa,Sundaya,Yuhka (2022). *Estimasi Model Permintaan Kesehatan Rumah Tangga di Indonesia pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Riset Ilmu Ekonomi dan Bisnis 2(2). 73-80.