

ANALISIS EKSTERNALITAS INDUSTRI PENGGILINGAN PADI DI KECAMATAN GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU

((Externality analysis of the rice milling industry in Gadingrejo sub-district, Pringsewu district))

Fadel Fathi Suhada, Fembriarti Erry Prasmatiwi*, Firdasari

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

*e-mail: fembriarti.erry@fp.unila.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the profit of rice milling industry by including and excluding the externalities costs and analyze the externalities of the rice milling industry to the community in Gadingrejo Sub-district, Pringsewu Regency. The analytical methods used were profit analysis and descriptive quantitative by analyzing social, economic, and environmental aspects to analyze externalities to the community. This study was conducted in two different scale of mills, namely mill B (big scale) and mill K (small scale). The number of respondents was 30 peoples from communities surrounding each mill. Data collection was conducted from October to December 2023. The results show that by excluding the externalities costs, the profit earned by milling B is 9.867.908.333,00/year and a profit earned by including externalities costs is Rp9.724.308.333,00/year. Meanwhile, the profit earned by milling K without externalities costs is Rp770.205.750,00/year and the profit earned by including externalities costs is Rp766.005.750,00/year. The positive externalities of milling B include active social activities, providing assistance, maintaining friendship, providing rice, creating new business opportunities, increasing job opportunities, facilitating grain marketing, building village facilities and infrastructure, making efforts to protect the environment, and sustain the environment. The positive externalities of milling K are similar to milling B. Meanwhile, the negative externalities caused by milling K include dust that polluted the environment and loud noise that disturbing the neighbourhood, while milling B does not cause any negative externalities that disturb the community.

Keywords: externalities, pollution, profit, rice milling, waste

Received: 28 April 2024

Revise: 21 May 2024

Accepted: 16 Juli 2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v12i3.8903>

PENDAHULUAN

Pembangunan sektor pertanian terutama subsektor tanaman pangan penting dilakukan karena subsektor ini berperan dalam menunjang kebutuhan hidup sebagian besar penduduk di Indonesia. Rumah tangga yang mengusahakan komoditas tanaman pangan sebesar 73,28% dari total rumah tangga usahatani (BPS, 2018). Tanaman pangan yang mayoritas dibudidayakan oleh rumah tangga petani yaitu padi (Pusdatin, 2022).

Provinsi Lampung merupakan provinsi yang berpotensi pada komoditas tanaman pangan. Menurut Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung (2019), produksi padi menempati urutan terbesar kedua setelah ubi kayu di Provinsi Lampung. Kabupaten Pringsewu merupakan salah satu wilayah yang menjadi sentra produksi padi dengan tingkat produktivitas terbesar

kedua setelah Kabupaten Lampung Selatan. Hasil budidaya padi berupa gabah yang memerlukan pengolahan lebih lanjut untuk menjadi beras. Tempat pengolahan tersebut merupakan industri penggilingan padi.

Penggilingan padi merupakan agroindustri yang mengolah gabah menjadi beras. Industri ini sangat dibutuhkan terutama pada daerah sentra produksi padi dimana industri ini merupakan industri pendukung komoditas padi (Aryasih *et al.* 2012). Berdasarkan data (BPS, 2021), jumlah industri penggilingan padi di Provinsi Lampung mengalami penurunan pada tahun 2020 dibandingkan tahun 2012. Namun, terdapat dua kabupaten yang mengalami peningkatan, salah satunya yaitu Kabupaten Pringsewu. Kecamatan Gadingrejo merupakan kecamatan yang memproduksi padi paling banyak serta memiliki industri penggilingan padi paling banyak di Kabupaten Pringsewu.

Keberadaan industri penggilingan padi menimbulkan eksternalitas dari aktivitas industri penggilingan (Dewi *et al.* 2019). Eksternalitas merupakan dampak yang tidak diinginkan dari adanya aktivitas ekonomi yang tidak muncul dalam harga yang dibayarkan oleh produsen dan konsumen (Schlapfer, 2020). Eksternalitas terdiri dari eksternalitas positif dan negatif. Eksternalitas positif merupakan manfaat dari keberadaan industri seperti terbukanya lapangan kerja seperti terbukanya lapangan kerja bagi masyarakat, sedangkan eksternalitas negatif merupakan permasalahan yang dihadapi dari keberadaan industri yang merugikan pihak lain tanpa kompensasi yang diberikan oleh pihak yang merugikan seperti polusi (Mangkoesoebroto, 2011). Namun, limbah yang dihasilkan berupa dedak, sekam, dan bekatul dapat memiliki nilai ekonomi jika penanganannya tepat (Maharani *et al.* 2013).

Industri penggilingan padi yang menjadi lokasi penelitian berada di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu yakni pada penggilingan B di Pekon Wates Timur dan penggilingan K di Pekon Gadingrejo. Penggilingan B mengelola limbah dengan menerapkan *zero waste*, sedangkan penggilingan K masih kurang dalam mengelola limbah sehingga menimbulkan eksternalitas negatif terhadap masyarakat dan lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keuntungan industri penggilingan padi dengan memperhitungkan serta tanpa memperhitungkan eksternalitas dan menganalisis dampak eksternalitas industri penggilingan padi terhadap masyarakat di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi metode *survey* dan studi kasus di dua penggilingan yakni penggilingan B (besar) dan penggilingan K (kecil) yang berada di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu. Penentuan lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Gadingrejo memproduksi padi paling banyak serta memiliki industri penggilingan padi paling banyak di Kabupaten Pringsewu. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2023.

Penentuan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yakni mengambil sampel secara sengaja dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015). Menurut Sugiyono (2015), ukuran sampel yang

layak dalam penelitian yakni antara 30 sampai dengan 500 responden.

Oleh karena itu, total sampel penelitian ini sebanyak 60 responden karena telah memenuhi kriteria jumlah sampel yang layak dalam penelitian. Responden masyarakat penelitian ini sebanyak 30 responden masyarakat sekitar penggilingan B dan 30 responden masyarakat sekitar penggilingan K.

Analisis keuntungan digunakan untuk menjawab tujuan pertama. Keuntungan merupakan selisih antara total pendapatan dengan total biaya yang dikeluarkan penggilingan padi (Safitri *et al.* 2023). Keuntungan tanpa memperhitungkan eksternalitas didapatkan dari pendapatan total (pendapatan langsung penggilingan berupa penjualan beras dan menir), sedangkan biaya operasional diperoleh dari biaya langsung penggilingan meliputi biaya gabah, listrik, tenaga kerja, karung, bahan bakar, penyusutan alat, dan angkut. Berikut merupakan rumus keuntungan tanpa memperhitungkan eksternalitas (Kartadinata, 2000):

$$\begin{aligned} \Pi &= \text{Pendapatan Total} - \text{Biaya Operasional} \\ \Pi &= (Y.Py) - (X.Px) \dots\dots\dots (1) \end{aligned}$$

Keterangan:

- Π = Keuntungan penggilingan
- Y = Produksi
- Py = Harga produksi
- X = Faktor produksi
- Px = Harga faktor produksi

Keuntungan dengan memperhitungkan eksternalitas meliputi pendapatan langsung, pendapatan eksternalitas, biaya langsung, biaya eksternalitas, dan biaya mitigasi. Biaya langsung berupa biaya yang berhubungan langsung dengan proses produksi, biaya eksternalitas berupa biaya yang dikeluarkan untuk meminimalisir eksternalitas negatif, dan biaya mitigasi berupa biaya pencegahan untuk menjaga kelestarian lingkungan. Biaya eksternalitas terdiri dari biaya pengelolaan limbah, biaya kompensasi masyarakat, dan biaya mitigasi yang dikeluarkan industri penggilingan padi. Berikut ini merupakan rumus keuntungan dengan memperhitungkan eksternalitas (Prasmatiwati *et al.*, 2010):

$$\Pi = (Yd + Ye) - (Cd + Ct + Cp) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- Π = Keuntungan

Yd = Pendapatan langsung (Rp/tahun)
 Ye = Pendapatan eksternalitas (Rp/tahun)
 Cd = Biaya langsung (Rp/tahun)
 Ce = Biaya eksternalitas (Rp/tahun)
 Cp = Biaya mitigasi (Rp/tahun)

Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menjawab tujuan kedua. Atribut eksternalitas penelitian ini terdiri dari tiga aspek meliputi aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan dengan skala *likert* interval 1 – 5 (sangat tidak setuju-sangat setuju). Uji validitas dan reliabilitas digunakan karena jenis data yang digunakan yaitu data kualitatif. Uji mengukur kecermatan dari variabel kuesioner dimana jika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ maka instrumen valid, sedangkan jika $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$ maka tidak valid (Darma, 2021). Uji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi alat ukur. Menurut Sufren & Natanael (2013), suatu variabel *reliable* jika *Cronbach Alpha* > 0,6. Berdasarkan uji SPSS, seluruh aspek dikatakan valid dan *reliable* karena $r\text{-hitung} > 0,361$ dan *Cronbach Alpha* > 0,6. Berikut ini rumus untuk menginterpretasikan data skala *likert* (Arikunto, 2006):

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (%)

F = Total skor dari responden yang memilih
 Penggilingan K didirikan pada tahun 1983 dengan status kepemilikan milik sendiri. Penggilingan ini rata-rata beroperasi selama 10 hari per bulan dengan skala produksi 0,5 ton/jam serta kapasitas produksi 5 ton/hari. Penggilingan K memiliki 2 jenis mesin penggilingan meliputi yanmar (pecah kulit) dan staki (poles). Penggilingan K memiliki 12 tenaga kerja yang seluruhnya adalah laki-laki dan sebagian besar pendidikan terakhirnya yakni SMP (91,7%).

Karakteristik Masyarakat

Masyarakat sekitar penggilingan B sebagian besar adalah laki-laki (57%). Rentang usia masyarakat 35-62 tahun dengan usia rata-rata 46 tahun. Kebanyakan masyarakat sekitar tidak sekolah dan jumlah anggota keluarga masyarakat berkisar 3-4 orang (66,7%). Sebagian besar masyarakat bekerja sebagai buruh dengan pendapatan rumah tangga paling banyak berkisar Rp500.000,00-Rp2.000.000,00 (63,3%). Kebanyakan rumah responden berjarak 30-60 meter dari pabrik. Keberadaan penggilingan B tidak menyebabkan masyarakat yang ada di sekitarnya terganggu.

alternatif jawaban

n = Jumlah total skor yang dapat diperoleh

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dibuat klasifikasi penilaian dampak eksternalitas meliputi sangat kecil (0-25%), kecil (25,01-50%), besar (50,01-75%), dan sangat besar (75,01-100%). Pengukuran eksternalitas berdasarkan persentase yang diperoleh dari rumus tersebut, tergolong dalam dampak yang kecil atau besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Industri Penggilingan Padi

Penelitian dilakukan di dua penggilingan yakni penggilingan B (besar) dan penggilingan K (kecil). Penggilingan B didirikan pada tahun 2011 dengan status milik sendiri. Industri ini beroperasi setiap hari dengan skala produksi 4 ton/jam serta kapasitas produksi 100 ton/hari. Penggilingan B memiliki 7 jenis mesin meliputi *dryer*, pecah kulit, poles batu, *shining*, *glader*, colour *sholer*, dan *stuner*. Penggilingan B memiliki 25 tenaga kerja yang sebagian besar adalah laki-laki (92%) dan sebagian besar pendidikan terakhirnya yaitu SMP (84%).

Masyarakat sekitar penggilingan K rata-rata berumur 47 tahun dengan rentang usia 32-65 tahun. Jumlah masyarakat sekitar yang berjenis kelamin laki-laki sama dengan perempuan dan rata-rata berpendidikan SD. Kebanyakan masyarakat memiliki jumlah anggota keluarga 3-4 orang (63,3%) yang sebagian besar ibu rumah tangga dengan pendapatan rumah tangga paling banyak berkisar Rp500.000,00-Rp2.000.000,00 (76,7%). Rumah masyarakat dominan berjarak 30-60 meter dari pabrik. Keberadaan penggilingan K menyebabkan masyarakat di sekitarnya terganggu dengan debu dan suara bising (70%).

Pengelolaan Limbah Penggilingan B dan K

Industri penggilingan padi menghasilkan beras dengan melalui serangkaian proses. Proses tersebut meliputi pengeringan, pecah kulit, dan poles. Penggilingan B melakukan pengeringan dengan mesin oven (*dryer*), sedangkan penggilingan K dengan dijemur. Penggilingan K menimbulkan debu ketika gabah dijemur, sedangkan penggilingan B tidak. Pecah kulit dilakukan setelah pengeringan untuk memisahkan kulit beras. Limbah yang dihasilkan yakni sekam dimana penggilingan K menjual seluruhnya, sedangkan

penggilingan B menggunakan sebagian untuk oven. Setelah itu, proses poles dilakukan untuk mendapatkan beras bersih sehingga nilai jualnya meningkat (Dinata *et al.* 2018). Limbah yang dihasilkan yakni dedak dan bekatul yang seluruhnya dijual oleh kedua penggilingan. Penggilingan K menimbulkan suara bising mesin, sedangkan penggilingan B tidak. Hal tersebut karena penggilingan B melakukan upaya mitigasi yakni pemeliharaan bambu sekitar pabrik untuk mengurangi pencemaran suara dan udara.

Biaya Industri Penggilingan Padi

Biaya merupakan pengeluaran industri penggilingan padi meliputi biaya langsung dan biaya eksternalitas. Biaya langsung terbesar yakni gabah karena sebagai bahan baku utama. Total biaya langsung penggilingan B sebesar Rp64.647.441.667,00/tahun dan penggilingan K sebesar Rp3.667.185.917,00/tahun. Penggilingan B memberikan kompensasi perbaikan jalan desa sekitar penggilingan B dan alat pengelolaan limbah yakni *blower* dan filter debu, sedangkan penggilingan K hanya *blower* untuk meminimalisir debu. Biaya mitigasi penggilingan B yaitu pemeliharaan bambu di sekitar pabrik untuk mencegah polusi udara dan suara. Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa total biaya eksternalitas penggilingan B sebesar Rp143.600.000,00/tahun, sedangkan penggilingan K Rp4.200.000,00/tahun.

Pendapatan Industri Penggilingan Padi

Pendapatan merupakan hasil kali dari jumlah produksi dengan harga jual meliputi pendapatan

langsung dan pendapatan eksternalitas. Pendapatan langsung meliputi penjualan beras, menir, dedak, bekatul, dan sekam. Total pendapatan langsung penggilingan B sebesar Rp74.515.350.000,00/tahun dan penggilingan K sebesar Rp4.437.391.667,00/ tahun. Sementara itu, tidak ada pendapatan eksternalitas pada penelitian ini.

Keuntungan Industri Penggilingan Padi

Keuntungan penggilingan tanpa memperhitungkan eksternalitas diperoleh dari selisih pendapatan langsung dengan biaya langsung. Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa keuntungan tanpa memperhitungkan eksternalitas penggilingan B sebesar Rp9.867.908.333,00/tahun, sedangkan Penggilingan K sebesar Rp770.205.750,00/tahun. Keuntungan tersebut dipengaruhi bahan baku dimana gabah penggilingan B lebih banyak. Hal tersebut selaras dengan penelitian Pratama & Riyanto (2022) bahwa semakin banyak bahan baku maka semakin besar biaya. Semakin banyak bahan baku maka semakin banyak hasil produksi sehingga pendapatan semakin meningkat.

Keuntungan dengan memperhitungkan eksternalitas diperoleh dari jumlah pendapatan langsung dan pendapatan eksternalitas dikurang dengan jumlah biaya langsung, biaya eksternalitas, dan mitigasi. Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa keuntungan dengan memperhitungkan eksternalitas yang diperoleh penggilingan B sebesar Rp9.724.308.333,00/tahun dan penggilingan K sebesar Rp766.005.750,00/tahun.

Tabel 1. Keuntungan tanpa eksternalitas penggilingan B dan penggilingan K per bulan dan per tahun, 2023

Uraian	Penggilingan B				Penggilingan K			
	Jumlah fisik	Harga (Rp/unit)	Nilai (Rp/bulan)	Nilai (Rp/tahun)	Jumlah fisik	Harga (Rp/unit)	Nilai (Rp/bulan)	Nilai (Rp/tahun)
Pendapatan langsung								
•Beras (kg)	472.083	11.083	5.232.256.944	62.787.083.333	28.417	10.667	303.111.111	3.637.333.333
•Menir (kg)	68.667	8.583	589.388.889	7.072.666.667	5.167	8.267	42.711.111	512.533.333
•Dedak (kg)	85.833	3.058	262.506.944	3.150.083.333	5.167	2.258	11.668.056	140.016.667
•Bekatul (kg)	17.167	3.558	61.084.722	733.016.667	2.583	2.758	7.125.694	85.508.333
•Sekam (kg)	128.750	500	64.375.000	772.500.000	10.333	500	5.166.667	62.000.000
(a) Total pendapatan langsung			6.209.612.500	74.515.350.000			369.782.639	4.437.391.667
Biaya langsung								
•Gabah (kg)	858.333	5.933	5.092.777.778	61.113.333.333	51.667	5.617	290.194.444	3.482.333.333
•Listrik			33.370.833	400.450.000			1.000.000	12.000.000
•Tenaga Kerja			98.700.000	1.184.400.000			6.000.000	72.000.000
•Karung (pcs)	9.442	2.250	21.243.750	254.925.000	1.137	1.450	1.648.167	19.778.000
•Bahan bakar (liter)			0	0	517	6.800	3.513.333	42.160.000
•Penyusutan alat&bangunan			23.173.611	278.083.333			2.242.882	26.914.583

•Angkut	118.020.833	1.416.250.000	1.000.000	12.000.000
(b) Total biaya langsung	5.387.286.806	64.647.441.667	305.598.826	3.667.185.917
Keuntungan tanpa eksternalitas (a-b)	822.325.694	9.867.908.333	64.183.813	770.205.750

Tabel 2. Biaya eksternalitas penggilingan B dan K per bulan dan per tahun, 2023

Uraian	Penggilingan B			Penggilingan K				
	Jumlah fisik	Harga (Rp/unit)	Nilai (Rp/bulan)	Nilai (Rp/tahun)	Jumlah fisik	Harga (Rp/unit)	Nilai (Rp/bulan)	Nilai (Rp/tahun)
Kompensasi			7.500.000	90.000.000			0	0
Alat pengelolaan limbah			3.666.667	44.000.000			350.000	4.200.000
Mitigasi			800.000	9.600.000			0	0
Total biaya eksternalitas			11.966.667	143.600.000			350.000	4.200.000

Eksternalitas Negatif Penggilingan

Setiap usaha memiliki dampak lingkungan sehingga wajib memiliki izin lingkungan. Penggilingan B memiliki Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL), sedangkan penggilingan K memiliki Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (SPPL). UKL-UPL merupakan proses pengelolaan serta pemantauan lingkungan hidup yang mempertimbangkan kualitas udara, air, serta kebisingan dengan uji sampel dimana hasil uji penggilingan B tidak melebihi ambang batas sehingga tidak berdampak negatif. SPPL merupakan pernyataan kesanggupan mengelola serta memantau lingkungan hidup yang berisi potensi dampak lingkungan seperti kebisingan, penurunan kualitas udara, air, serta sanitasi sehingga dirumuskan upaya pengelolaan dampak. Namun, upaya yang belum efektif masih dapat menimbulkan eksternalitas negatif.

Berdasarkan hasil penelitian, penggilingan K menimbulkan eksternalitas negatif berupa debu dan suara bising, sedangkan penggilingan B tidak menimbulkan eksternalitas negatif sehingga masyarakat sekitarnya tidak mengeluarkan biaya kerugian. Debu ditimbulkan dari proses penjemuran penggilingan K yang menyebabkan gatal-gatal. Suara bising ditimbulkan dari mesin penggilingan padi. Dampak yang dapat ditimbulkan berupa gangguan pendengaran.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa kerugian yang ditanggung masyarakat sekitar penggilingan K yakni Rp12.200,00/ bulan dan Rp146.400,00/

tahun untuk setiap rumah tangga. Penelitian ini belum menghitung WTP dan WTA. Kerugian yang diterima masyarakat berupa debu dan suara bising. Biaya kerugian yang dikeluarkan untuk gatal yang disebabkan debu tidak terlalu besar karena gatal dapat hilang tanpa pengobatan yakni ketika mandi. Pengobatan rutin telinga sebagai biaya kerugian dari suara bising mesin. Kerugian akibat eksternalitas negatif yang ditanggung tersebut tidak dikompensasi oleh penggilingan K yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Dampak Eksternalitas Industri Penggilingan Padi Terhadap Masyarakat

Eksternalitas industri penggilingan padi merupakan dampak industri terhadap pihak lain di sekitarnya. Berikut ini merupakan hasil analisis eksternalitas.

1. Eksternalitas positif

Dampak eksternalitas positif penggilingan padi dapat dilihat pada Tabel 5. Aspek sosial merupakan aspek terkait dengan interaksi masyarakat (Daud *et al.* 2018). Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa skor terbesar penggilingan B yakni memberikan bantuan berupa beras. Hal tersebut selaras dengan penelitian Amanda & Fikriah (2018) bahwa perusahaan memberikan bantuan untuk sekitar. Skor terbesar penggilingan K yaitu memenuhi kebutuhan beras. Hal tersebut selaras dengan penelitian Dewi *et al.* (2019) bahwa pabrik memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap tahu.

Tabel 3. Keuntungan memperhitungkan eksternalitas penggilingan B dan K per bulan dan per tahun, 2023

Uraian	Penggilingan B		Penggilingan K	
	Nilai (Rp/bulan)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/bulan)	Nilai (Rp/tahun)
(a) Pendapatan langsung	6.209.612.500	74.515.350.000	369.782.639	4.437.391.667

(b) Pendapatan eksternalitas	0	0	0	0
(c) Biaya langsung	5.387.286.806	64.647.441.667	305.598.826	3.667.185.917
(d) Biaya eksternalitas	11.166.667	134.000.000	350.000	4.200.000
(e) Mitigasi	800.000	9.600.000	0	0
Keuntungan memperhitungkan eksternalitas (a+b)-(c+d+e)	810.359.027	9.724.308.333	63.833.813	766.005.750

Tabel 4. Biaya eksternalitas yang dikeluarkan masyarakat sekitar penggilingan B dan K per rumah tangga

Uraian	Penggilingan B	Penggilingan K	
	Biaya (Rp)	Biaya (Rp/bulan)	Biaya (Rp/tahun)
Sabun	0	4.200	50.400
Perawatan telinga	0	8.000	96.000
Total biaya	0	12.200	146.400

Aspek ekonomi merupakan aspek yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan terkait dengan uang (Daud *et al.* 2018). Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa skor terbesar penggilingan B dan K yakni membuka lapangan pekerjaan. Skor tertinggi lain penggilingan K yakni mempermudah pemasaran gabah. Tenaga kerja kedua industri dari lingkungan sekitar dan penggilingan K mendapatkan gabah dari petani sekitar. Hal tersebut Selaras dengan penelitian (Amanda & Fikriah, 2018; Dewi *et al.* 2019; Nugraha *et al.*

2018) bahwa industri membuka lapangan pekerjaan untuk masyarakat sekitar. Aspek lingkungan merupakan aspek terkait pengelolaan limbah terhadap lingkungan (Mardikanto, 2014). Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa kedua penggilingan padi tidak merusak lingkungan. Penggilingan B melakukan mitigasi berupa pemeliharaan bambu untuk mencegah polusi udara dan suara. Hal ini selaras dengan penelitian Van Leeuwen (2016) bahwa bambu berfungsi mengurangi bising. Besarnya eksternalitas positif dapat dilihat pada Gambar 1.

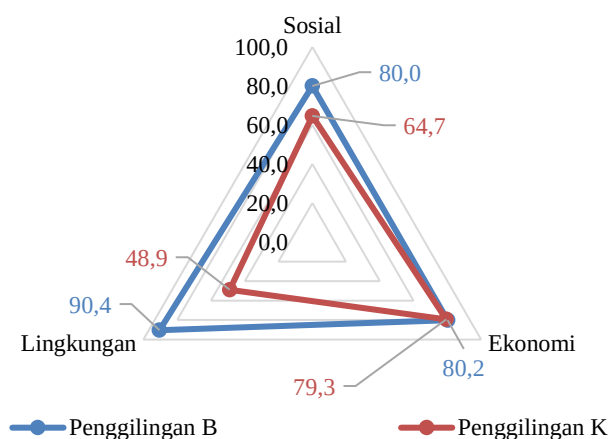
Tabel 5. Eksternalitas positif industri penggilingan padi terhadap masyarakat

Pernyataan	Penggilingan B								Penggilingan K							
	Jumlah (jiwa)					Total Skor	Skor Rata ²	%	Jumlah (jiwa)					Total Skor	Skor Rata ²	%
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			
Aspek Sosial																
1. Memberikan rasa aman	0	16	14	0	0	74	2,47	49,3	0	18	12	0	0	72	2,40	48,0
2. Aktif dalam kegiatan sosial	0	0	0	18	12	132	4,40	88,0	0	0	10	20	0	110	3,67	73,3
3. Memberikan bantuan sosial	0	0	0	16	14	134	4,47	89,3	0	16	8	6	0	80	2,67	53,3
4. Menjaga tali silaturahmi	0	0	0	20	10	130	4,33	86,7	0	0	12	18	0	108	3,60	72,0
5. Memenuhi kebutuhan beras	0	0	0	20	10	130	4,33	86,7	0	0	5	25	0	115	3,83	76,7
Jumlah						600	20,00	400,0						485	16,17	323,4
Persentase skor								80,0								64,7
Aspek Ekonomi																
1. Membuka peluang usaha baru	0	0	0	15	15	135	4,50	90,0	0	0	0	17	13	133	4,43	88,7
2. Memberikan lapangan pekerjaan	0	0	0	12	18	138	4,60	92,0	0	0	0	13	17	137	4,57	91,3
3. Membuat harga beras murah	0	19	11	0	0	71	2,37	47,3	0	21	9	0	0	69	2,30	46,0
4. Mempermudah pemasaran gabah	0	0	0	13	17	137	4,57	91,3	0	0	0	13	17	137	4,57	91,3
Jumlah						481	16,04	320,8						476	15,87	317,3
Persentase skor								80,2								79,3
Aspek Lingkungan																
1. Membuat sarana dan prasarana memadai	0	0	0	14	16	136	4,53	90,7	14	16	0	0	0	46	1,53	30,7
2. Melakukan upaya	0	0	0	17	13	133	4,43	88,7	10	20	0	0	0	50	1,67	33,3

perlindungan lingkungan																
3. Tidak membuat lingkungan rusak	0	0	0	12	18	138	4,60	92,0	0	0	0	26	4	124	4,13	82,7
Jumlah						407	13,56	271,3						220	7,33	146,7
Persentase skor								90,4								48,9

Tabel 6. Eksternalitas negatif industri penggilingan padi terhadap masyarakat

Pernyataan	Penggilingan B								Penggilingan K									
	Jumlah (jiwa)					Total Skor	Skor Rata ²	%	Jumlah (jiwa)					Total Skor	Skor Rata ²	%		
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5					
Aspek Sosial																		
1. Mengganggu masyarakat	20	10	0	0	0	40	1,33	26,7	0	24	6	0	0	66	2,20	44,0		
2. Menyebabkan masyarakat terkena penyakit	10	20	0	0	0	50	1,67	33,3	0	24	6	0	0	66	2,20	44,0		
3. Menghasilkan limbah yang membuat tidak nyaman	17	13	0	0	0	43	1,43	28,7	13	17	0	0	0	47	1,57	31,3		
Jumlah						133	4,34	88,6						179	16,17	119,4		
Persentase skor									29,6									39,8
Aspek Ekonomi																		
1. Membuat masyarakat mengeluarkan biaya untuk meminimalisir eksternalitas	15	15	0	0	0	45	1,50	30,0	16	14	0	0	0	44	1,47	29,3		
2. Menghasilkan limbah yang kurang dimanfaatkan masyarakat sekitar	19	11	0	0	0	41	1,37	27,3	16	14	0	0	0	44	1,47	29,3		
3. Merugikan pedagang beras	21	9	0	0	0	39	1,30	26,0	15	15	0	0	0	45	1,50	30,0		
Jumlah						125	4,17	83,3						133	4,43	88,7		
Persentase skor									27,8									29,6
Aspek Lingkungan																		
1. Menghasilkan debu	9	13	8	0	0	59	1,97	39,3	0	0	10	13	7	117	3,90	78,0		
2. Menimbulkan polusi asap	17	13	0	0	0	43	1,43	28,7	15	15	0	0	0	45	1,50	30,0		
3. Menimbulkan suara bising	18	12	0	0	0	42	1,40	28,0	0	6	12	12	0	96	3,20	64,0		
Jumlah						144	4,80	96,0						258	8,60	172,0		
Persentase skor									32,0									57,3



Gambar 1. Diagram layang persentase eksternalitas positif penggilingan padi

Berdasarkan persentase skor pada Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa penggilingan B memberikan eksternalitas positif sangat besar (75,01-100%) pada ketiga aspek. Sementara itu, penggilingan K berdampak besar (50,01-75%) pada aspek sosial, sangat besar aspek ekonomi, dan kecil (25,01-50%) aspek lingkungan. Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa eksternalitas positif yang

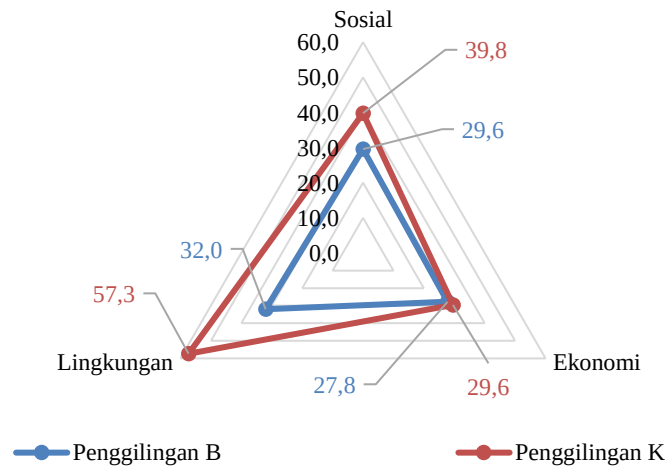
dirasakan masyarakat sekitar penggilingan B lebih besar dibandingkan dengan penggilingan K.

2. Eksternalitas negatif

Eksternalitas negatif yang ditimbulkan penggilingan B dan K dapat dilihat pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa eksternalitas negatif penggilingan tergolong kecil, kecuali aspek lingkungan pada

penggilingan K. Penggilingan B melakukan mitigasi pemeliharaan bambu sehingga polusi

dapat dicegah.



Gambar 2. Diagram layang persentase eksternalitas negatif penggilingan padi

Sementara itu, penggilingan K menimbulkan eksternalitas negatif yang besar. Masyarakat terganggu dengan debu dan suara bising mesin yang masih terdengar. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Amanda & Fikriah, 2018; Nugraha et al. 2018) bahwa industri menyebabkan polusi debu serta suara bising. Besarnya eksternalitas negatif yang ditimbulkan dapat dilihat pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa eksternalitas negatif yang dirasakan masyarakat sekitar penggilingan K lebih besar dibandingkan penggilingan B.

KESIMPULAN

Penggilingan B mendapatkan keuntungan tanpa memperhitungkan eksternalitas sebesar Rp9.867.908.333,00/ tahun dan keuntungan dengan memperhitungkan eksternalitas sebesar Rp9.724.308.333,00/ tahun, sedangkan penggilingan K mendapatkan keuntungan tanpa eksternalitas sebesar Rp770.205.750,00/ tahun dan keuntungan dengan memperhitungkan eksternalitas sebesar Rp766.005.750,00/ tahun. Eksternalitas positif penggilingan B meliputi aktif dalam kegiatan sosial masyarakat, memberikan bantuan sosial, menjaga silaturahmi dan kekeluargaan dalam bermasyarakat, memenuhi kebutuhan beras masyarakat, membuka peluang usaha baru, membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar, mempermudah pemasaran gabah petani, membuat sarana dan prasarana desa memadai, melakukan upaya perlindungan lingkungan, dan tidak membuat lingkungan di sekitarnya rusak. Eksternalitas positif dari penggilingan K hampir sama dengan penggilingan B. Eksternalitas negatif

yang ditimbulkan oleh penggilingan K adalah debu yang mencemari lingkungan dan suara bising yang mengganggu lingkungan sekitar, sedangkan penggilingan B tidak menimbulkan eksternalitas negatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda R dan Fikriah. (2018). Eksternalitas PT Lafarge Cement Indonesia, Lhoknga Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Ekonomi Pembangunan*, 3(4): 641–650. <https://jim.usk.ac.id/EKP/article/view/10614>.
- Arikunto S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revisi VI. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Aryasih IGAM, Mahardika IG, dan Suyasa IWB. 2012. Analisis Dampak Debu Usaha Penggilingan Padi terhadap Kapasitas Vital Paru Tenaga Kerja di Kecamatan Abiansema Kabupaten Badung Tahun 2011. *Ecotrophic: Journal of Environmental Science*, 7(1): 72-78. [https://ojs.unud.ac.id/index.php/ECOTROPHI C/article/download/13474/9173/](https://ojs.unud.ac.id/index.php/ECOTROPHI_C/article/download/13474/9173/).
- BPS [Badan Pusat Statistik]. (2018). *Hasil Survei Pertanian Antar Sensus (SUTAS) 2018*. BPS, Jakarta.
- _____. (2021). *Direktori Usaha/Perusahaan Industri Penggilingan Padi*. BPS, Jakarta.
- Darma B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linear Sederhana, Regresi Linear Berganda, Uji t, Uji F, R²)*. Guepedia, Jakarta.

- Daud C, Mantjoro E, dan Pontoh O. (2018). Studi Aspek Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan di Desa Kema Tiga Kecamatan Kema Kabupaten Minahasa Utara. *Akulturas*, 6(11): 859-870. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/akulturas/article/view/25019>.
- Dewi RS, Murtisari A, dan Saleh Y. (2019). Dampak Eksternalitas Industri Tahu terhadap Kehidupan Masyarakat di Kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 3(3): 201-209. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/AGR/article/view/9750>.
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung. (2019). Kinerja Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung Tahun 2014-2018. DKPTPH, Bandar Lampung.
- Dinata RA, Zakaria WA, dan Endaryanto T. (2018). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penggilingan Padi Keliling di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 6(2):2018. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/2782/2328>.
- Kartadinata A. (2000). Akuntansi dan Analisis Biaya Suatu Pendekatan Terhadap Tingkat Laku Biaya. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Maharani CND, Lestari DAH, dan Kasymir E. (2013). Nilai Tambah dan Kelayakan Usaha Skala Kecil dan Skala Menengah Pengolahan Limbah Padat Ubi Kayu (Onggok) di Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 1(4): 284-290. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/704/646>.
- Mangkoesebroto G. (2011). Ekonomi Publik (Edisi 3). BPFE, Yogyakarta.
- Mardikanto T. (2014). Corporate Social Responsibility. Alfabeta, Bandung.
- Nugraha HE, Sebayang AF, dan Novianti. (2018). Eksternalitas Industri Semen di Desa Sirnaresmi Kecamatan Gunung Guruh Kabupaten Sukabumi. *Prosiding Ilmu Ekonomi*, 4(1): 69-77. <https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/ekonomi/article/view/10384>.
- Prasmatiwi FE, Irham, Suryantini A, dan Jamhari. (2010). Analisis Keberlanjutan Usahatani Kopi di Kawasan Hutan Kabupaten Lampung Barat dengan Pendekatan Nilai Ekonomi Lingkungan. *Pelita Perkebunan*, 26(1): 57-69. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/49462>.
- Pratama A dan Riyanto KB. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Menekan Biaya Produksi Pada Home Industry Alfaro Alumunium Mulyosari. *Manajemen Diversifikasi*, 2(2): 488-496. <https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/diversifikasi/article/view/1195>.
- Pusdatin [Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian]. (2022). Buletin Konsumsi Pangan. Pusdatin, Jakarta.
- Safitri FN, Haryono D, dan Saleh Y. (2023). Analisis Harga Pokok Produksi, Nilai Tambah, dan Keuntungan Agroindustri Pisang (Studi Kasus Adella Cake's Kota Bandar Lampung). *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 11(2): 2023. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/7056/pdf>.
- Schlapfe F. (2020). External Costs of Agriculture Derived from Payments for Agri-Environment Measures: Framework and Application to Switzerland. *Journal of Sustainability*, 12(15): 2-19. <https://doi.org/10.3390/su12156126>.
- Sufren dan Natanael Y. (2013). Mahir Menggunakan SPSS secara Otodidak. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Van Leeuwen HJ. (2016). Bamboo Plants as a Noise Barrier to Reduce Road Traffic Noise. In *Inter-Noise and Noise-Con Congress and Conference Proceedings*, 253(4): 4481-4487. <https://rb.gy/5urp16>. [2 Januari 2024].