

ANALISIS EKSTERNALITAS INDUSTRI PEMBEKUAN UDANG TERHADAP KONDISI SOSIAL EKONOMI DAN LINGKUNGAN MASYARAKAT DI SEKITAR KAWASAN INDUSTRI TANJUNG BINTANG

*(Analysis of Shrimp Freezing Industry Externalities on Socioeconomic and Environmental Conditions
Community Surround Industrial Area in Tanjung Bintang Sub District)*

Alifira Bintang Saputri, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Lina Marlina

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
*e-mail: fembriarti.erry@fp.unila.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the advantages of the shrimp freezing industry by including the cost of externalities and analyze the industrial externalities of the shrimp freezing industry to the community surround the Tanjung Bintang Sub District Industrial Estate. The analysis method used was quantitative profit and descriptive analysis including social, economic, and environmental aspects to analyze externalities on the society. Data collection was conducted from November to December 2023. The number of respondents were 45 communities around the shrimp freezing industry. The results of this study show that profit exclude externalities cost is IDR145,267,211,244/year, meanwhile profit including externality costs is IDR145,013,188,244/year. The major positive externalities felt by the community around the industry are in the social and economic aspects, while the environmental aspects have less positive impact on the community. The major negative externalities affected the community are environmental aspects and social aspects, while the economic aspects have a small negative impact on the community, and the environmental aspects have a massive negative impact on the community.

Key words: externalities, profit, shrimp freezing, socio-economic

Received: 16 May 2024

Revised: 28 october 2024

Accepted: 15 November 2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v12i4.9012>

PENDAHULUAN

Industri merupakan bentuk kegiatan ekonomi yang melakukan pengolahan mulai dari penerimaan bahan baku hingga menghasilkan nilai barang yang lebih tinggi. Industri memiliki peran penting dalam penyediaan barang dan jasa yang dapat dihasilkan dengan cara memaksimalkan manfaat sumber daya alam yang ada (Virdausya *et al.*, 2020). Industri yang berjalan dengan benar akan mendukung adanya kenaikan jumlah ekspor pada produk lokal, peningkatan dan pemerataan penyerapan tenaga kerja, dan meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar (Sukirno, 2011)

Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra industri di Indonesia. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lampung Selatan tahun 2011-2031, salah satu kawasan industri yang ada di Provinsi Lampung berada di Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan. Keberadaan kawasan industri di Kecamatan Tanjung Bintang sangat mendukung para perusahaan-perusahaan industri, salah satunya adalah industri pembekuan

udang. Salah satu industri pembekuan udang di Kecamatan Tanjung Bintang adalah PT XYZ. Produk utama dari PT XYZ adalah udang beku, yaitu jenis udang black tiger dan vannamei.

Ketika industri melakukan proses produksi, industri dapat menimbulkan dampak terhadap masyarakat (Nelwan *et al.*, 2021). Dampak positif dari industri pembekuan udang XYZ adalah terbukanya lapangan pekerjaan dan terbukanya peluang usaha baru bagi masyarakat. Dampak negatif yang dihasilkan industri pembekuan udang XYZ adalah bau limbah yang mengganggu masyarakat dan lingkungan tercemar. Limbah yang dihasilkan adalah limbah cair, limbah kepala udang, dan limbah beracun. Dampak negatif tersebut membutuhkan penanganan berupa penanganan limbah. Penanganan limbah tersebut memerlukan biaya yang disebut biaya eksternalitas. Biaya eksternalitas diperlukan untuk menangani dan mencegah dampak supaya tidak berdampak buruk bagi masyarakat dan lingkungan (Ayuni & Silvia, 2022). Selain menghasilkan limbah, produksi pembekuan udang yang dilakukan setiap hari

mempunyai tujuan agar memiliki keuntungan besar. Biaya eksternalitas perlu diperhitungkan untuk mendapatkan keuntungan yang sebenarnya.

Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh Ramadhani (2018), tentang analisis kondisi sosial ekonomi atas keberadaan industri pembekuan udang. Perbedaan dengan penelitian terdahulu terdapat pada metode analisis yang digunakan untuk mengukur kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan. Penelitian ini menganalisis keuntungan serta biaya eksternalitas yang dikeluarkan industri pembekuan udang yang berada di sekitar kawasan industri Kecamatan Tanjung Bintang. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis keuntungan industri pembekuan udang XYZ dengan memperhitungkan biaya eksternalitas dan menganalisis eksternalitas industri pembekuan udang terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan masyarakat yang berada di sekitar kawasan industri Kecamatan Tanjung Bintang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus dan metode survei. Studi kasus dilakukan di industri pembekuan udang XYZ dan metode survei digunakan untuk mendapatkan data eksternalitas industri pembekuan udang XYZ terhadap keadaan sosial ekonomi masyarakat. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2023. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer dan sekunder. Menurut Sugiyono (2015), ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai 500 responden. Oleh karena itu, jumlah sampel untuk menganalisis eksternalitas industri sebanyak 45 responden masyarakat sekitar industri pembekuan udang XYZ.

Untuk menganalisis keuntungan tanpa memperhitungkan eksternalitas didapatkan dari perhitungan pendapatan total, yaitu pendapatan langsung industri dalam penjualan udang beku, sedangkan total biaya merupakan total biaya langsung yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya *overhead* pabrik, dan biaya tenaga kerja langsung. Keuntungan tanpa memperhitungkan eksternalitas dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Kartadinata, 2000):

$$\text{Keuntungan} = \text{pendapatan total} - \text{total biaya} \dots (1)$$

Analisis yang dilakukan selanjutnya adalah menganalisis keuntungan dengan memperhitungkan

eksternalitas yang dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Prasmatiwi *et al.*, 2010):

$$\text{Keuntungan} = (Y_d + Y_e) - (C_d + C_e + C_p) \dots (2)$$

Keterangan:

Y_d = pendapatan langsung (Rp/tahun)
 Y_e = pendapatan eksternalitas (Rp/tahun)
 C_d = biaya langsung (Rp/tahun)
 C_e = biaya eksternalitas (Rp/tahun)
 C_p = biaya mitigasi (Rp/tahun)

Untuk menganalisis eksternalitas industri pembekuan udang XYZ dengan menganalisis eksternalitas positif dan negatif yang ditinjau dalam tiga aspek yaitu aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Atribut aspek sosial ditinjau dari kualitas kesehatan masyarakat, kenyamanan masyarakat, dan bantuan sosial yang diberikan. Atribut aspek ekonomi ditinjau dari tersedianya lapangan pekerjaan, terbukanya peluang usaha baru, dan keuntungan kepada perekonomian masyarakat. Atribut aspek lingkungan ditinjau dari perubahan lingkungan, air sungai tercemar, polusi udara, dan jalan rusak. Atribut - atribut tersebut dianalisis menggunakan skala likert dengan interval skor 1-5 (sangat tidak setuju – sangat setuju). Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk mengukur keabsahan pernyataan dan menggambarkan tingkat kestabilan alat ukur dalam mengukur suatu kejadian.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, seluruh variabel r -hitung $> 0,361$ yang artinya seluruh variabel telah dikatakan valid dan *Cronbach Alpha* $> 0,60$ yang artinya seluruh variabel telah dikatakan *reliable*. Menurut Sugiyono (2015), untuk mengintrepertasikan data skala likert dapat digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{S}{SI} \times 100\% \dots (3)$$

Keterangan:

P = persentase skor eksternalitas
 S = skor yang diperoleh
 SI = skor ideal (maksimum)

Berdasarkan hasil perhitungan persamaan 1, buat klasifikasi penilaian kriteria eksternalitas dengan klasifikasi eksternalitas berpengaruh sangat sedikit (0-25%), eksternalitas berpengaruh sedikit (25,01-50%), eksternalitas berpengaruh besar (50,01-75%), dan eksternalitas berpengaruh sangat besar (75,01-100%).

Tabel 1. Karakteristik umum industri pembekuan udang XYZ

Uraian	Karakteristik
Tahun mulai produksi	2.000
Status kepemilikan lahan	Milik sendiri
Kapasitas produksi	10.000 ton/hari
Frekuensi produksi per bulan	30 kali/bulan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden dan Industri Pembekuan Udang XYZ

Responden masyarakat di sekitar industri pembekuan udang XYZ sebagian besar perempuan (64,44%), sisanya laki-laki (35,56%). Usia masyarakat berkisar dari 24-65 tahun, sebagian besar pada rentang umur 38-51 tahun (53,33%). Sebagian besar pendidikan terakhir masyarakat berada di jenjang SMA (71,11%). Masyarakat memiliki pekerjaan yang beragam yaitu buruh, pedagang, pegawai, supir, dan ibu rumah tangga. Pekerjaan masyarakat paling banyak adalah ibu rumah tangga (44,4%). Jarak rumah masyarakat dari industri pembekuan udang berkisar 20-200 meter, dengan mayoritas berjarak 41-80 (40%).

Menurut undang-undang perindustrian No.11/M-IND/PER/3/2014 industri pembekuan udang XYZ merupakan industri berskala besar dengan besar bahan baku udang 10 ton per hari dengan nilai investasi lebih dari Rp500.000.000 dan memiliki tenaga kerja lebih dari 100 orang. Terdapat dua jenis udang yang diproduksi, yaitu jenis udang *vannamei* dan *black tiger* dengan masing-masing jenis sebanyak 5 ton. Produksi dilakukan setiap hari yaitu 30 kali dalam satu bulan seperti tersaji pada Tabel 1.

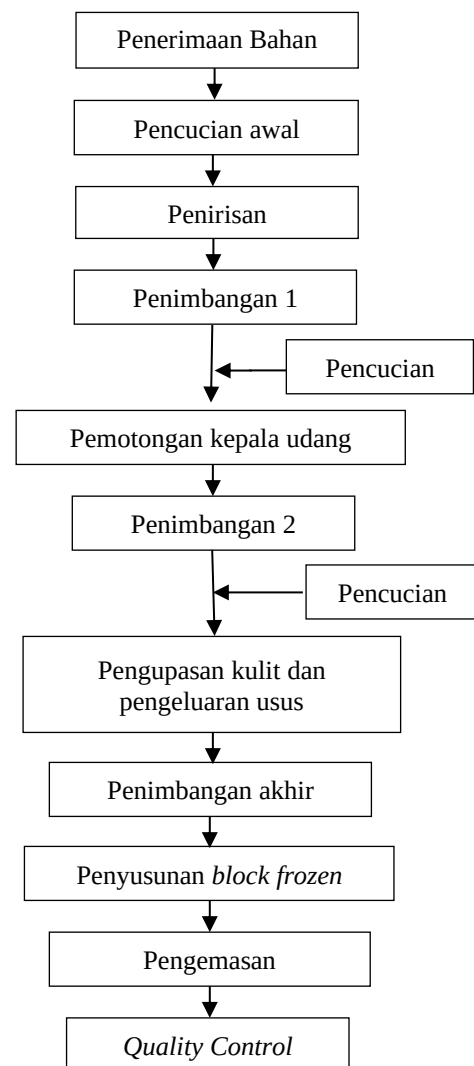
Hasil produksi dikemas menggunakan kardus dengan dua jenis ukuran yaitu ukuran besar dan ukuran kecil. Kardus ukuran besar berisi 6 bungkus berat 454 gram dan kardus ukuran kecil berisi 6 bungkus berat 380 gram. Potensi limbah yang dihasilkan dari kapasitas produksi tersebut adalah 10% dari banyaknya bahan baku, yang terdiri dari limbah cair, kepala udang, kupasan kulit udang, kotoran, dan ampas-ampas yang dibuang saat proses produksi. Tenaga kerja langsung pada proses produksi berjumlah 293 pekerja.

Industri pembekuan udang XYZ sudah mendapatkan surat izin lingkungan dari Dinas

Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Lampung Selatan pada maret 2022. Surat izin tersebut didapatkan dengan memenuhi syarat seperti dokumen AMDAL, surat rekomendasi dari dinas lingkungan hidup, dokumen UKL-UPL, dokumen-dokumen pendukung seperti NPWP perusahaan, akta pendirian, surat pernyataan keabsahan dokumen, dan lain-lain. Dokumen AMDAL industri pembekuan udang menjelaskan tentang berbagai macam dampak lingkungan yang dihasilkan industri seperti polusi terhadap lingkungan, pencemaran air dan bau tidak sedap.

Proses Produksi Pembekuan Udang Industri XYZ

Proses embekuan udang melalui beberapa tahap mulai dari penerimaan bahan baku hingga *quality control*. Proses pembekuan udang tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses pembekuan udang

Biaya, Pendapatan, dan Keuntungan Industri Pembekuan Udang XYZ

Biaya produksi terdiri dari biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik. Hal ini sejalan dengan penelitian Laisa *et al.* (2013), mengenai variabel biaya produksi yang dikeluarkan. Biaya produksi yang dikeluarkan adalah sebesar Rp227.980.788.756/tahun seperti tersaji pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 pendapatan industri pembekuan udang XYZ terdiri dari pendapatan langsung. Hasil penjualan udang kardus besar dengan harga Rp336.000 dan kardus kecil dengan harga Rp228.000. Setiap satu kali produksi, industri memiliki target yang harus dipenuhi yaitu 1.000 kardus ukuran besar dan 800 kardus ukuran kecil. Pendapatan industri pembekuan udang XYZ adalah sebesar Rp373.248.000.000/tahun. Keuntungan industri tanpa memperhitungkan eksternalitas adalah sebesar Rp145.267.211.244/tahun. Keuntungan didapatkan karena pendapatan lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan Hal ini sejalan dengan penelitian Sagala *et al.* (2013), pendapatan yang lebih besar dari biaya produksi akan menghasilkan keuntungan yang besar.

Keuntungan dengan Mamperhitungkan Eksternalitas Industri Pembekuan Udang XYZ

Menurut Prasmatiwati *et al.* (2010), analisis keuntungan dengan memperhitungkan eksternalitas dihitung dari pendapatan dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan yaitu biaya produksi dan biaya eksternalitas seperti yang tersaji pada Tabel 3. Hal itu dikarenakan industri pembekuan udang XYZ tidak mengeluarkan biaya mitigasi. Biaya eksternalitas yang dikeluarkan industri adalah biaya pencegahan terjadinya dampak buruk dari adanya proses produksi. Biaya eksternalitas terdiri dari biaya pengolahan limbah, biaya kompensasi, dan biaya bantuan sosial.

Limbah industri terdiri dari limbah cair, limbah beracun dan limbah kepala udang. Biaya pengolahan limbah merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pengolahan limbah cair dan penampungan limbah beracun. Biaya kompensasi diberikan sebagai ucapan terima kasih kepada masyarakat karena telah menerima industri berdampingan dengan pemukiman.

Tabel 2. Keuntungan tanpa eksternalitas industri pembekuan udang XYZ

Keterangan	Satuan	Jumlah	Harga/satuan (Rp)	Nilai (Rp/produksi)	Nilai (Rp/Tahun)
Pendapatan total					
Vannamei size besar	Kardus	1.000	336.000	336.000.000	120.960.000.000
Black Tiger size besar	Kardus	1.000	336.000	336.000.000	120.960.000.000
Vannamei size kecil	Kardus	800	228.000	182.400.000	65.664.000.000
Black Tiger size kecil	Kardus	800	228.000	182.400.000	65.664.000.000
Total Pendapatan				1.036.800.000	373.248.000.000
Biaya bahan baku					
Udang Vannamei	Kg	5.000	52.000	260.000.000	93.600.000.000
Uddang Black Tiger	Kg	5.000	52.000	260.000.000	93.600.000.000
Biaya tenaga kerja					
Potong Kepala	orang	69	95.000	6.555.000	2.359.800.000
Final	orang	14	95.000	1.330.000	478.800.000
Susun Block Frozen	orang	13	95.000	1.235.000	444.600.000
Packing	orang	40	95.000	3.800.000	1.368.000.000
Kupas	orang	187	95.000	17.765.000	6.395.400.000
Biaya overhead pabrik					
Biaya listrik	Rp			1.133.000	408.000.000
Biaya Air	Rp			267.000	96.000.000
Bahan Kimia Penunjang	pcs	10	1.000.000	10.000.000	3.600.000.000
Pajak	Rp			195.000	70.200.000
TK Tidak Langsung	orang	213	116.600	24.835.800	8.940.888.000
Penyusutan alat	Rp			604.168	217.500.756
Biaya takdiperhitungkan	Rp			2.000.000	720.000.000
Karton Packing	pcs	3.600	10.000	36.000.000	12.960.000.000
Plastik Packing	pcs	3.600	2.100	7.560.000	2.721.600.000
Total Biaya Produksi				633.279.968	227.980.788.756
Keuntungan				403.520.032	145.267.211.244

Tabel 3. Keuntungan dengan memperhitungkan eksternalitas industri pembekuan udang

Keterangan	Nilai (Rp/tahun)
Pendapatan	373.248.000.000
Biaya	
Biaya	227.980.788.756
Biaya kompensasi	180.000.000
Biaya pengolahan limbah	60.823.000
Biaya bantuan sosial	13.200.000
Total Biaya	228.234.811.756
Total Keuntungan	145.013.188.244

Kompensasi diberikan secara rutin sebesar Rp1.500.000/bulan kepada 10 kartu keluarga yang berada di sekitar industri.

Biaya bantuan sosial yang diberikan berupa pembuatan pasar dan bantuan dana untuk perbaikan jalan yang rusak. Total biaya eksternalitas yang dikeluarkan sebesar Rp254.023.000/tahun yaitu sebesar 0,11 persen dari total seluruh biaya yang dikeluarkan. Keuntungan dengan memperhitungkan biaya eksternalitas adalah sebesar Rp145.013.188.244/tahun dapat dilihat pada Tabel 3.

Identifikasi Eksternalitas Industri Pembekuan Udang XYZ

Dampak positif yang dirasakan masyarakat akibat adanya industri pembekuan udang XYZ adalah industri mengutamakan tenaga kerja dengan mengambil tenaga kerja langsung dari masyarakat. Berdasarkan data tenaga kerja industri pembekuan udang XYZ tahun 2023, dari 323 tenaga kerja terdapat 261 tenaga kerja berasal dari masyarakat sekitar. Hal ini sejalan dengan penelitian Iqbal *et al.* (2021), eksternalitas positif yang dihasilkan adalah penyerapan tenaga kerja yang dilakukan industri terhadap masyarakat. Dampak positif lain yang dirasakan masyarakat adalah terciptanya peluang usaha baru. Terdapat berbagai macam usaha di sekitar industri seperti warung kelontong, bengkel, usaha makanan, dan lain-lain. Selain itu, industri juga membangun pasar di sekitar industri yang bebas digunakan masyarakat untuk berjualan.

Dampak negatif yang ditimbulkan industri dari proses produksi yang dilakukan adalah limbah yang mencemari lingkungan hingga berdampak terhadap sungai yang tercemar, bau yang tidak sedap, dan tanaman petani terganggu pertumbuhannya. Industri telah melakukan upaya pencegahan dengan mengolah limbah yang

Tabel 4. Biaya yang dikeluarkan masyarakat per bulan

Uraian	Biaya/KK (Rp)
Kapur Dolomit	30.000
Air PDAM	130.000
Obat sakit kepala	5.000

dihasilkan, namun dampak negatif masih dapat dirasakan masyarakat. Penelitian ini belum menghitung *Willingness to Pay* (WTP) dari industri dan *Willingness to Accept* (WTA) dari masyarakat sekitar industri. Tabel 4 dapat dilihat biaya yang dikeluarkan masyarakat adalah untuk menangani dampak tanaman dan air warga yang tercemar dan sakit kepala. Tanaman tercemar adalah tanaman yang ditanam di sekitar pekarangan rumah yang berada di sekitar industri. Limbah cair yang dibuang keluar pabrik meresap ke tanah dan mencemari tanaman sehingga tidak bisa tumbuh subur. Kapur dolomit diberikan kepada tanaman atau tanah yang tercemar supaya kembali sehat. Air sungai yang tercemar disebabkan oleh limbah cair yang telah diolah dialiri ke sungai. Meskipun limbah telah diolah, namun masih menimbulkan dampak yang parah sampai tidak bisa digunakan mandi atau menjadi air untuk keperluan memasak. Biaya yang dikeluarkan adalah biaya air PDAM agar dapat digunakan untuk kegiatan sehari-hari. Bau udang yang menyengat menyebabkan polusi udara. Dampak dari polusi udara adalah membuat sakit kepala. Biaya yang dikeluarkan masyarakat ini sejalan dengan penelitian Dzaki & Sugir (2015), bahwa biaya eksternalitas yang harus diberikan kepada masyarakat adalah biaya untuk kesehatan masyarakat, biaya pemeliharaan lingkungan yang tercemar, dan biaya kompensasi ketidaknyamanan bertempat tinggal.

Eksternalitas Industri Pembekuan Udang XYZ Terhadap Masyarakat

Analisis eksternalitas positif industri pembekuan udang XYZ diuraikan pada Tabel 5. Aspek sosial yang memberikan dampak positif kepada masyarakat adalah keberadaan pabrik membuat masyarakat yakin akan kondisi masa depan dan pabrik memberikan bantuan sosial kepada masyarakat. Dampak positif itu dirasakan karena industri memberikan bantuan sosial berupa uang kompensasi tiap bulannya. Industri mendirikan pasar yang bebas digunakan oleh masyarakat. Selain bantuan sosial yang diberikan, hal yang membuat masyarakat yakin akan terus tinggal

Tabel 5. Analisis eksternalitas positif industri pembekuan udang XYZ

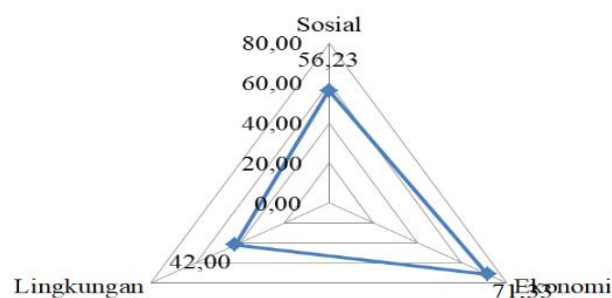
Pernyataan		Skor					Total Skor	Skor Rata ²	%
		1	2	3	4	5			
Sosial									
1	Keberadaan pabrik dapat memberikan rasa aman bagi masyarakat sekitar	12	42	36	0	0	90	2,00	40,00
2	Keberadaan pabrik dapat memberikan kepuasan bertempat tinggal bagi masyarakat sekitar	17	44	18	0	0	79	1,76	35,11
3	Keberadaan pabrik membuat masyarakat yakin dengan kondisi masa depan tempat tinggal dan ingin terus tinggal	10	18	9	40	65	142	3,16	63,11
4	Keberadaan pabrik memberikan bantuan sosial bagi masyarakat sekitar	0	4	9	68	115	196	4,36	87,11
Jumlah							507	11,27	225,33
Persentase									56,33
Ekonomi									
5	Keberadaan pabrik menyebabkan masyarakat mendapatkan lapangan pekerjaan yang lebih luas	0	6	21	48	115	190	4,22	84,44
6	Keberadaan pabrik menyebabkan masyarakat dapat membuka peluang usaha baru	0	6	12	68	105	191	4,24	84,89
7	Keberadaan pabrik menyebabkan aset atau tanah di sekitar industri harganya lebih tinggi	5	26	81	0	0	112	2,49	49,78
8	Keberadaan pabrik menyebabkan masyarakat merasa sarana prasarana yang memadai akibat adanya industri	0	6	75	68	0	149	3,31	66,22
Jumlah							642	14,27	285
Persentase									71,33
Lingkungan									
9	Keberadaan industri membuat lingkungan lebih baik	11	46	33	0	0	90	2	40,00
10	Industri pembekuan udang mengeluarkan bantuan untuk memperbaiki lingkungan	12	24	63	0	0	99	2,2	44,00
Jumlah							189	4,2	84,00
Persentase									42

adalah karena sebagian besar masyarakat bekerja di industri pembekuan udang XYZ yang artinya industri berpengaruh terhadap mata pencaharian masyarakat sekitar. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi *et al.* (2019), bahwa industri memberikan bantuan kepada masyarakat.

Berdasarkan aspek ekonomi, industri memberikan dampak positif seperti keberadaan pabrik menyebabkan masyarakat mendapatkan lapangan pekerjaan yang lebih luas, menyebabkan masyarakat dapat membuka peluang usaha baru, dan menyebabkan masyarakat merasa sarana prasarana memadai. Hal tersebut dikarenakan industri lebih dari 80 persen menyerap tenaga kerja borongan dari masyarakat. Sarana dan prasarana yang diberikan industri adalah berupa pasar yang membantu masyarakat dalam transaksi jual beli. Hal ini sejalan dengan penelitian Cyrilla *et al.* (2016) mengenai industri yang meningkatkan penyerapan tenaga kerja dan dapat membuka peluang usaha.

Aspek lingkungan merupakan aspek yang tidak memberikan dampak positif bagi masyarakat. Keberadaan industri tidak membuat lingkungan lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Lutfitasari & Athoillah (2021), bahwa dampak

eksternalitas adalah lingkungan yang tercemar. Gambar 1, aspek ekonomi memiliki dampak positif yang paling besar dibandingkan dengan aspek sosial dan lingkungan. Analisis eksternalitas negatif industri pembekuan udang XYZ diuraikan pada Tabel 6. Aspek sosial dampak negatif yang dirasakan masyarakat adalah pabrik menghasilkan kebisingan yang mengganggu masyarakat dan menyebabkan jalanan ramai sehingga mengganggu. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat, kebisingan dan jalanan ramai tidak terjadi setiap saat, namun di jam tertentu seperti pulang dan masuk kerja para tenaga kerja yang menyebabkan kebisingan dan jalanan ramai.



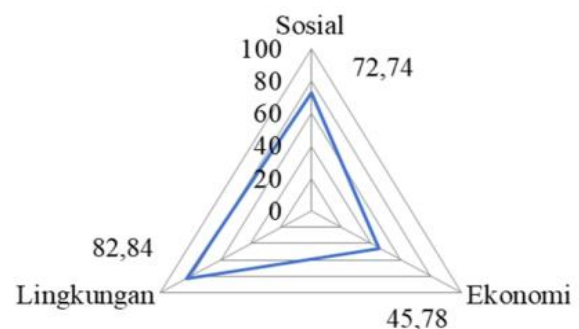
Gambar 2. Diagram layang analisis eksternalitas positif industri pembekuan udang XYZ

Tabel 6. Analisis eksternalitas negatif industri pembekuan udang XYZ

Pernyataan	Skor					Total Skor	Skor Rata ²	%	
	1	2	3	4	5				
Sosial									
1	Keberadaan pabrik menyebabkan kualitas kesehatan masyarakat menurun	10	26	51	20	0	107	2,38	47,56
2	Kegiatan pabrik menghasilkan kebisingan yang dapat mengganggu masyarakat	0	0	30	88	65	183	4,07	81,33
3	Keberadaan pabrik menyebabkan jalanan ramai sehingga mengganggu aktivitas masyarakat	0	0	15	56	130	201	4,47	89,33
Jumlah							491	10,91	218
Rata-rata									72,74
Ekonomi									
4	Industri pembekuan udang kurang memberdayakan masyarakat sebagai pekerja	34	8	21	0	0	63	1,40	28,00
5	Industri pembekuan udang menghasilkan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan oleh masyarakat	0	10	72	12	65	159	3,53	70,67
6	Keberadaan pabrik tidak memberikan keuntungan kepada ekonomi masyarakat	19	20	48	0	0	87	1,93	38,67
Jumlah							309	6,87	137
Rata-rata									45,78
Lingkungan									
7	Keberadaan industri menyebabkan perubahan lingkungan menjadi lebih buruk	0	4	60	36	70	170	3,78	75,56
8	Keberadaan perusahaan menyebabkan air sungai tercemar.	0	2	27	100	50	179	3,98	79,56
9	Keberadaan perusahaan menimbulkan polusi udara (bau tak sedap)	0	8	12	32	145	197	4,38	87,56
10	Limbah yang dihasilkan perusahaan pembekuan udang mempengaruhi dan mengganggu tanaman petani	0	0	27	92	65	184	4,09	81,78
11	Keberadaan kawasan industri menyebabkan banyak mobil muatan besar lewat dan mengakibatkan jalan rusak	0	0	21	36	145	202	4,49	89,78
Jumlah							932	20,71	414
Rata-rata									82,84

Dampak negatif yang dirasakan masyarakat pada aspek ekonomi adalah industri menghasilkan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Hal tersebut dikarenakan masyarakat hanya merasakan limbah industri tidak dapat dimanfaatkan dalam perekonomian karena limbah sudah diolah oleh industri. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi *et al* (2019), bahwa limbah tidak bisa dimanfaatkan.

Aspek lingkungan adalah dampak negatif yang paling besar dirasakan oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan limbah industri yang belum teratasi dengan baik. Masyarakat sekitar masih merasakan bau udang yang menyengat sehingga menjadi polusi udara. Tanaman yang ditanam masyarakat tidak bisa tumbuh karena air sungai yang teraliri limbah cair yang tidak ternetralisir sempurna sehingga merusak tanaman pertanian. Gambar 3, aspek lingkungan memiliki dampak negatif yang paling besar dibandingkan dengan aspek sosial dan ekonomi.



Gambar 3. Diagram layang analisis eksternalitas negatif industri pembekuan udang XY

KESIMPULAN

Industri pembekuan udang XYZ menghasilkan keuntungan tanpa memperhitungkan eksternalitas sebesar Rp145.267.211.244/tahun, dan keuntungan dengan memperhitungkan eksternalitas sebesar

Rp145.013.188.244/tahun. Eksternalitas positif yang besar dirasakan masyarakat sekitar industri adalah dalam aspek sosial dan ekonomi, sedangkan aspek lingkungan memberikan sedikit dampak positif bagi masyarakat. Eksternalitas negatif yang besar dirasakan masyarakat adalah aspek lingkungan dan aspek sosial, sedangkan aspek ekonomi memberikan dampak negatif yang sedikit kepada masyarakat, dan aspek lingkungan memberikan dampak negatif yang sangat besar kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuni, S., & Silvia, P.E. (2022). Pengelolaan limbah industri tempe rumah tangga di Kecamatan Meurebo Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 133–147. <http://jurnal.utu.ac.id/JURMAKEMAS/article/view/5803>
- Cyrilla, L., Salundik, S., & Muhasibi, H. (2016). Dampak eksternalitas peternakan kambing perah terhadap kehidupan masyarakat sekitar. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(3), 334–339. <https://doi.org/10.29244/jipthp.4.3.334-339>
- Dewi, R. S., Murtisari, A., & 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/9750/2594>
- Dzaki, A., & Sugir, A. (2015). Kajian eksternalitas industri pengasapan ikan di Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara. *Jurnal Teknik PWK*, 4(1), 134–144. <https://doi.org/10.14710/tpwk.2015.7875>
- Iqbal, M., Varlitya, C. R., & Safwadi, I. (2021). Dampak eksternalitas balai ternak ayam petelur di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Humaniora: Jurnal Ilmu Sosial, Ekonomi dan Hukum*, 5(2), 119–127. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/humaniora/article/view/2424/969>
- Kartadinata, A. (2000). *Akuntansi dan analisis biaya: Suatu pendekatan terhadap tingkah laku biaya*. PT Rineka Cipta.
- Laisa, D. D., Sayekti, W. D., & Adia, N. (2013). Analisis harga pokok produksi dan strategi pengembangan industri pengolahan ikan teri nasi kering di Pulau Pasaran Kecamatan Teluk Betung Barat Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 1(2), 98–104. <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v1i2.237>
- Lutfitasari, N. A. & Athoillah, M., (2021). Dampak eksternalitas industri kertas daur ulang terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat dalam perspektif ekonomi islam (Studi di Desa Randubango Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 9(2), 1–9. <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/7201>
- Nelwan, D., Parinusa, S. M., & Tewernussa, K. I. (2021). Analisis dampak eksternalitas usaha ternak babi terhadap kehidupan masyarakat (Studi kasus Wirsi Arkuki Kelurahan Manokwari Barat Distrik Manokwari Barat). *Jurnal Lensa Ekonomi*, 15(1), 80–103. <https://doi.org/10.30862/lensa.v15i01.139>
- Prasmatiwi, F. E., Irham, Suryantini, A., & Jamhari. (2010). Analisis keberlanjutan usahatani kopi di kawasan hutan Kabupaten Lampung Barat dengan pendekatan nilai ekonomi lingkungan. *Jurnal Pelita Perkebunan*, 26(1), 57–69. <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/753>
- Ramadhani, M. (2018). *Dari dampak negatif tersebut dibutuhkan penanganan berupa penanganan limbah*. Universitas Lampung.
- Sagala, I. C., Affandi, M. I., & Ibnu, M. (2013). Kinerja usaha agroindustri kelanting di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 1(1), 60–65. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/132>
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukirno, S. (2011). *Mikro ekonomi teori pengantar* (Edisi Ketiga). Rajawali Pers.
- Virdausya, S., Balafif, M., & Imamah, N. (2020). Dampak eksternalitas industri tahu terhadap pendapatan Desa Tropodo Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Bharanomics*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.46821/bharanomicss.v1i1>