

DAMPAK KEBERADAAN PABRIK TAPIOKA TERHADAP KONDISI SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT DESA JAGANG KECAMATAN BLAMBANGAN PAGAR

*The Impact of The Existence of The Tapioca Factory on Social Economic
Conditions of The Jagang Village Community, Blambangan Pagar District*

Oleh:

Erisa Pratiwi Harsya¹, Sumaryo Gitosaputro¹, Serly Silviyanti S¹, Indah Nurmayasari¹

¹ Program Studi Penyuluh Pertanian, Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Jl. Sumantri Brojonegoro 1, Bandar Lampung, 35145, Lampung, Indonesia

*email: erisapратиwi22@gmail.com

Received: February 21, 2023; Revised: Juni 30, 2023; Accepted: August 15, 2023

ABSTRAK

Perkembangan industri tidak terlepas dari sumber daya manusia dan sumber daya alam yang ada. Berdirinya industri di suatu wilayah diharapkan mampu memberdayakan masyarakat yang ada di sekitar wilayah tersebut agar dapat mencapai taraf kehidupan yang lebih baik sebagai upaya manusia dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Dampak keberadaan pabrik dapat baik positif maupun negatif. Tujuan penelitian untuk mengetahui dampak keberadaan pabrik tapioka terhadap kondisi sosial ekonomi di Desa Jagang Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara. Penarikan sampel berjumlah 13 informan yang dipilih secara *purposive* dengan metode *snowball sampling*. Waktu pengambilan data pada Bulan November 2021-Januari 2022. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, serta triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Dampak keberadaan pabrik tapioka terhadap kondisi sosial ekonomi dianalisis menggunakan deskriptif dan analisis model *Miles* dan *Huberman*. Hasil diperoleh dampak geo-fisik, kimia, dan biologi pabrik, yaitu kerusakan kondisi jalan, kebisingan, pencemaran air, pencemaran udara pada periode tertentu, dan perubahan kualitas air permukaan. Dampak sosial-ekonomi yaitu kecemburuan sosial karena rendahnya penyerapan tenaga kerja dari masyarakat sekitar, keresahan masyarakat, perbaikan mushola, peningkatan pendapatan dan perubahan struktur ekonomi. Dampak budaya yaitu upaya pelestarian seni tari tradisional, sedangkan dampak kesehatan masyarakat adalah gangguan saluran pernafasan seperti influenza dan pemberian bantuan alat-alat kesehatan.

Kata kunci: dampak, masyarakat, pabrik, sosial-ekonomi

ABSTRACT

Industrial development is not independent of existing human resources and natural resources. Industry will grow if a region can optimally exploit both potential and can be used by the community as an effort to meet daily needs so that it will have an impact on the income that drives the improvement of the well-being of the surrounding community, but it must also be balanced by the environment. The purpose of the research is to find out the impact of the existence of the tapioca factory on the socio-economic conditions in the Jagang Village of Blambangan Pagar district of Lampung North. Sampling of 13 informants selected purposefully by snowball sampling. Data collection time for November 2021-January 2022. The data collection techniques used are observations, interviews, documentation, as well as triangulation techniques and source triangulations. The impact of the existence of the tapioca plant on socio-economic conditions was analyzed using descriptive and analysis of the Miles and Huberman models. The results were

obtained from the geo-physical, chemical, and biological impacts of the plant, i.e. damage to road conditions, noise, water pollution, air contamination in certain periods, and changes in surface water quality. The socio-economic impact is social jealousy because of the low absorption of labour from the surrounding community, social recruitment, improvement of musholas, increased incomes and changes in economic structures. The cultural impact is the efforts to preserve the traditional dance arts, while the public health impact is respiratory disorders such as influenza and the provision of medical aid.

Keywords: *community, factory, impact, socio-economic.*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah maka setiap orang berhak memiliki kehidupan yang sejahtera dan bertempat tinggal yang layak serta memperoleh kebutuhan hidup lainnya dari sumber daya alam. Pembangunan nasional yang sedang mendapatkan perhatian pemerintah adalah pembangunan di bidang ekonomi. Indonesia merupakan negara berkembang yang sedang mengupayakan perkembangan ekonomi melalui industrialisasi.

Sektor industrialisasi diarahkan untuk mendorong peningkatan kesempatan usaha, peningkatan investasi, pengembangan teknologi, peningkatan pemanfaatan sumber daya ekonomi secara optimal sehingga menghasilkan produk yang berkualitas dan bisa bersaing dengan produk luar negeri. Ubi kayu merupakan salah satu tanaman pangan terbesar di Indonesia setelah padi dan jagung. Ubi kayu merupakan tanaman yang mudah beradaptasi dan tumbuh di berbagai agroklimat tropis dan tidak menuntut iklim yang spesifik dalam pertumbuhannya. Ubi kayu mendorong pemerintah untuk terus meningkatkan produksi ubi kayu sebagai bahan pangan alternatif karena baik untuk pangan, pakan, maupun aman untuk dijadikan bahan baku industri.

Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra produksi ubi kayu di Indonesia, menjadi salah satu daerah penghasil ubi kayu terbesar di Indonesia dan mampu memenuhi kebutuhan produksi nasional. Salah satu kabupaten yang memiliki potensi yaitu Kabupaten Lampung Utara termasuk

kabupaten yang mengembangkan sektor pertanian sebagai komoditi utama yang bermata pencaharian sebagai petani yaitu petani ubi kayu atau dikenal sebagai tanaman singkong. Kabupaten Lampung Utara memiliki 23 kecamatan yang sudah tersebar dalam memproduksi tanaman ubi kayu, salah satunya Kecamatan Blambangan Pagar.

Kecamatan Blambangan Pagar menjadi sentra penghasil ubi kayu di Kabupaten Lampung Utara yang berhasil mendapatkan perhatian dari pemerintah dalam sektor industrialisasi yang diarahkan untuk mendorong peningkatan kesempatan usaha dan pemanfaatan Sumber Daya Manusia secara optimal sehingga menghasilkan produk yang berkualitas. Ubi kayu diolah menjadi tepung tapioka dengan harapan akan menambah daya jual dari ubi kayu. Pengelolaan ubi kayu memicu berkembangnya usaha industri di Kabupaten Lampung Utara yang mengelola ubi kayu salah satunya yang berada di Kecamatan Blambangan Pagar. Keberhasilan pembangunan tidak dapat dilepaskan dari kinerja penyuluh dan keberdayaan masyarakat (Hasanuddin dan Rangga, 2022).

Perkembangan industri tidak terlepas dari sumber daya manusia dan sumber daya alam yang ada. Industri akan berkembang jika di sebuah daerah dapat memanfaatkan kedua potensi tersebut secara optimal dan dapat digunakan masyarakat sebagai usaha untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga akan berpengaruh pada pendapatan yang memicu peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar, namun harus diimbangi juga lingkungan. Pembangunan industri

bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat secara adil dan merata dengan memanfaatkan sumber daya alam dan hasil budidaya yang memperhatikan keseimbangan dan kelestarian lingkungan hidup. Berdirinya industri di suatu wilayah diharapkan mampu memberdayakan masyarakat yang ada di sekitar wilayah tersebut agar dapat mencapai taraf kehidupan yang lebih baik sebagai upaya manusia dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Pemberdayaan masyarakat dapat diupayakan, salah satunya dengan mendorong individu untuk memanfaatkan inovasi teknologi informasi (Gitosaputro dan Listiana, 2018).

Penyuluhan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari keseluruhan pembangunan pertanian di perdesaan. Dapat dikatakan bahwa sistem penyuluhan merupakan alat bagi penyelenggaraan pembangunan pertanian di perdesaan. Pembangunan pertanian di perdesaan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat intinya membangkitkan potensi yang ada dalam diri individu atau kelompok untuk memberikan dorongan kesadaran akan potensi yang dimiliki orang atau kelompok tersebut dengan tujuan pemberdayaan mengarah kepada keadaan capaian yang ingin dihasilkan kearah perubahan masyarakat yang berdaya guna dan memiliki kemampuan dalam merubah dan memperbaiki kehidupan sosial ekonomi masyarakatnya (Endah, 2020).

Industri yang muncul di daerah pedesaan memberi pengaruh yang besar bagi masyarakat desa yang tinggal di daerah lingkungan sekitarnya, khususnya masyarakat lokal yang tinggal di sekitar perusahaan atau pabrik. Pembangunan industri hanya dapat berjalan dengan baik apabila adanya dukungan dan dorongan dari berbagai faktor dan adanya dukungan dari masyarakat sekitar dimana industri itu berada. Pabrik Tapioka Kilau Mutiara Sejahtera merupakan salah satu usaha industri yang mengolah hasil ubi kayu menjadi produk tapioka tepatnya di lokasi

Desa Jagang Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara. Eksistensi perusahaan yang dapat dipertahankan sangat berhubungan dengan *shareholder* maupun *stakeholder* yang terkait yaitu karyawan, rekan bisnis, pemerintah dan masyarakat sekitar.

Masyarakat di sekitar pabrik tapioka merupakan masyarakat yang berada di Desa Jagang yang merupakan bagian dari Kecamatan Blambangan Pagar yang berada di Kabupaten Lampung Utara. Kegiatan atau suatu aktivitas pabrik tentunya memiliki keterkaitan dengan masyarakat sekitar khususnya masyarakat yang berada di Desa Jagang. Keberadaan pabrik diharapkan berdampak positif terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat seperti memberikan lowongan pekerjaan dan peluang untuk terciptanya lapangan pekerjaan baru serta peningkatan pendapatan masyarakat.

Kegiatan pabrik tapioka yang ada di Desa Jagang tidak hanya memiliki dampak bagi pabrik saja, namun juga memiliki dampak sosial ekonomi bagi pihak-pihak di luar pabrik. Dampak positif yang diterima oleh masyarakat adalah penyerapan tenaga kerja dengan adanya keberadaan pabrik perlu adanya tenaga kerja dalam produksi sehingga pabrik tersebut memberikan dampak penyerapan tenaga kerja bagi masyarakat sekitar. Dampak positif lainnya yang diterima oleh masyarakat sekitar adalah peningkatan pendapatan yang diperoleh dari penyerapan tenaga kerja yang terjadi akibat adanya pabrik, sedangkan dampak negatif yang diperoleh masyarakat dari adanya pabrik adalah kerusakan jalan, kebisingan, dan pencemaran udara yang akan mengganggu kesehatan bagi masyarakat sekitar pabrik.

Kondisi infrastruktur sangat berbeda, dengan adanya kegiatan pabrik seharusnya keadaan infrastruktur menunjang kualitas hidup masyarakat tetapi kondisi lingkungan permukiman yang memprihatinkan seperti jalan yang berlubang pada saat musim hujan dan berdebu pada saat musim kemarau menjadi permasalahan. Hal ini terkait juga

dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan serta perubahan fasilitas jalan utama, karna infrastruktur sangat berperan dalam aktifitas pabrik dan sebaiknya dapat membawa dampak positif bagi masyarakat sekitar pabrik. Atas dasar latar belakang pemikiran diatas, bahwa penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Dampak Keberadaan Pabrik Tapioka terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Jagang Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara”. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak keberadaan pabrik tapioka terhadap kondisi sosial ekonomi di Desa Jagang Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei pada masyarakat dan karyawan pabrik tapioka di Kecamatan Blambangan Pagar, Kabupaten Lampung Utara. Penelitian ini menggunakan penarikan sampel purposive sampling dengan metode *snowball sampling*. Waktu pengambilan data dilakukan pada Bulan November-Januari 2022. Informan yang diteliti berjumlah 13 orang yang dipilih secara *purposive sampling*, terdiri dari 7 orang masyarakat sekitar pabrik, 1 informan dari luar desa, 4 orang aparat desa dan satu orang manager pabrik. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, rekaman audio, serta triangulasi yang terdiri dari triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Dampak keberadaan pabrik tapioka terhadap kondisi sosial ekonomi dianalisis menggunakan metode deskriptif dan model (Miles & Huberman, 1992), yaitu sebagai berikut.

1. Pengumpulan data, dengan menentukan strategi yang tepat untuk menentukan fokus serta pendalaman data pada proses pengumpulan data berikutnya.
2. Reduksi data, berarti memfokuskan pada hal yang penting, merangkum, dan memilih hal-hal yang pokok, serta

mencari tema dan polanya sehingga mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data selanjutnya.

3. Penyajian data, dilakukan dalam bentuk sekumpulan informasi yang telah tersusun dan memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan.
4. Penarikan kesimpulan, kegiatan yang dilakukan sejak pengumpulan data yang diverifikasi selama penelitian berlangsung sebagai tinjauan ulang pada catatan yang ada sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Keberadaan Pabrik Tapioka di Desa Jagang Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara

Penelitian ini melihat dampak terhadap sosial dan ekonomi masyarakat berdasarkan 4 indikator yaitu 1) geo-fisik, kimia, dan biologi, 2) sosial ekonomi, 3) budaya, dan 4) kesehatan masyarakat. Deskripsi indikator pengukuran dampak keberadaan pabrik tapioka pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

Dampak keberadaan pabrik pada kondisi geo-fisik, kimia, biologi

Dampak keberadaan pabrik pada kondisi geo-fisik yang dimaksud adalah perubahan yang dirasakan masyarakat dalam bentuk fisik. Dampak keberadaan pabrik pada kondisi geo-fisik yang didapat berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan wawancara dijelaskan sebagai berikut.

Berdirinya pabrik tapioka memberikan dampak pada kondisi geo-fisik, dampak yang dirasakan dan jelas terlihat dari keberadaan pabrik adalah kerusakan jalan. Berdasarkan fakta di lapangan menunjukkan bahwa berbanding terbalik antara yang dirasakan masyarakat dan aparat desa sebab fakta dilapangan menunjukkan bahwa aparat desa menganggap bahwa masyarakat di desa tidak merasakan kerusakan jalan yang parah karena ada perawatan jalan di desa sehingga pihak pabrik bertanggung jawab atas kerusakan yang terjadi pada kondisi jalan

tersebut, sedangkan menurut masyarakat desa merasakan bahwa kondisi jalan justru semakin parah dan banyak lubang yang dalam meskipun pihak pabrik telah menambal dengan tanah, pasir, batu, atau lainnya tetapi masyarakat tetap merasakan kerusakan jalan yang semakin parah. Masyarakat juga merasakan pada saat musim hujan kondisi jalan semakin licin dan becek sehingga membahayakan pengguna jalan terutama pengendara sepeda motor.

Dampak keberadaan pabrik pada kondisi kimia yang dimaksud yaitu potensi bahaya yang berasal dari bahan kimia dalam bentuk gas, cair, dan padat yang memiliki sifat mudah terbakar, meledak, dan korosit. Dampak keberadaan pabrik pada kondisi kimia yang didapat berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan wawancara dijelaskan sebagai berikut. Pabrik tapioka juga memberikan dampak pada kondisi kimia-biologi berupa pencemaran air yang diakibatkan oleh pencucian alat dan mesin perusahaan. Berdasarkan fakta di lapangan menunjukkan bahwa adanya kasus ikan mabuk dan mati yang disebabkan oleh pencucian alat dan mesin produksi karena adanya pembuangan oli bekas, solar, atau bahan lainnya yang masuk kategori limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dialirkan ke sungai sehingga minyak yang dibuang ke sungai menutupi permukaan air yang mengakibatkan kematian ikan di sepanjang sungai karena kekurangan oksigen. Kematian ikan menyebabkan kerugian yang dirasakan oleh pembudidaya ikan, selain itu juga mengakibatkan sungai menjadi terkontaminasi oleh limbah B3.

Hasil uji dikombinasikan data hasil uji lapangan terhadap sampel yang menunjukkan kemampuan nilai BOD sebesar 70 mg/L dengan standar maksimal BOD 150 mg/L. Kandungan COD sebesar 258.31 mg/L dengan standar maksimal 300 mg/L. Kandungan TSS sebesar 72.98 mg/L dengan standar maksimal 100 mg/L, dan pH sebesar 7.04 dengan standar maksimal pH sebesar 6-9. Berdasarkan hasil uji laboratorium pengukuran BOD dan COD tidak melampaui ambang batas, sehingga

BOD dan COD telah memenuhi standar baku mutu air limbah. Pengukuran nilai BOD dan COD tidak mencemari kualitas air permukaan.

Dampak keberadaan pabrik pada kondisi sosial ekonomi

Munculnya industri di suatu daerah akan menimbulkan dampak bagi masyarakat, salah satunya yang terjadi di dusun I setelah berdiri dan berkembangnya industri tepung tapioka yang memberikan dampak pada kondisi sosial ekonomi masyarakat. Keberadaan pabrik pada kondisi ekonomi adalah pengaruh tidak langsung yang dirasakan masyarakat terhadap jumlah dan jenis kegiatan ekonomi di suatu wilayah yang berfokus pada peningkatan pendapatan masyarakat di wilayah tertentu. Kondisi ekonomi sejak adanya pabrik tapioka beberapa masyarakat merasakan minimnya penyerapan tenaga kerja untuk masyarakat sekitar meskipun telah beberapa karyawan diambil dari sekitar desa, juga dilihat dari bidang keahlian masing-masing sehingga di tempatkan berdasarkan bidangnya atau keahliannya masing-masing. Peluang berusaha di sekitar lokasi pabrik memberikan dampak positif bagi usaha warung karena pedagang dapat menjual produk tepung tapioka dengan peningkatan pendapatan sekitar Rp. 150.000 per karung A5 atau seberat 50 kilogram.

Keberadaan pabrik pada kondisi sosial adalah suatu keadaan yang berkaitan dengan situasi dalam masyarakat tertentu yang berhubungan dengan keadaan sosial. Berdasarkan fakta lapang ditemukan bahwa masyarakat sekitar pabrik merasakan kecemburuan sosial dan keresahan terhadap pihak pabrik terkhusus kedengan warga di desa sekitar. Kegiatan sosial lainnya yang dilakukan pabrik adanya pengajian rutin diadakan sebulan sekali yang dihadiri oleh masyarakat dan pihak pabrik untuk meningkatkan silaturahmi antar masyarakat dan pihak pabrik terkhusus masyarakat yang berasal dari luar desa.

Aktivitas perekonomian yang terjadi membawa perubahan dalam perkembangan struktur ekonomi di Desa Jagang semakin berkembang. Masyarakat yang dahulu hanya bertani, beternak, dan berladang sekarang telah banyak yang menangkap peluang untuk berwirausaha. Usaha yang dilakukan dalam ada berbagai macam yang dilakukan diantaranya toko kelontong, warung makan, counter pulsa atau HP, serta bengkel motor.

Dampak keberadaan pabrik dengan kondisi budaya

Keberadaan pabrik dengan kondisi budaya adalah cara hidup yang bervariasi yang terjadi karena adanya perubahan kondisi geografis yang di pengaruhi oleh pola atau kebiasaan baru yang berdampak dengan nilai dan norma yang berlaku dimasyarakat. Berdasarkan fakta lapang menunjukan pihak pabrik memberikan sumbangsih secara tidak langsung setiap bulannya untuk kegiatan masyarakat yang didapatkan berdasarkan hasil musyawarah yang dilakukan antara pihak pabrik, aparat desa dan masyarakat bahwa bantuan yang diberikan untuk kegiatan masyarakat seperti pentas seni yang dilakukan pada kegiatan HUT RI yang digunakan masyarakat.

Budaya masyarakat tidak berubah, namun gotong royong di wilayah sekitar pabrik cukup erat dimana karyawan pabrik ikut serta dalam pelaksanaan kegiatan masyarakat seperti perbaikan jalan, gotong royong pembersihan irigasi jalan, dan lainnya sehingga hubungan antara karyawan pendatang dan masyarakat sekitar cukup erat dan selama berdirinya pabrik belum pernah terjadi konflik antara karyawan pendatang dengan masyarakat sekitar pabrik.

Perayaan HUT RI karena masyarakat dan pihak pabrik bekerja sama dalam melakukan persiapan dan pelaksanaan untuk memeriahkan HUT RI, dalam kegiatan perayaan HUT RI terdapat beberapa jenis lomba tradisional seperti adanya tari tradisional yang diperuntukkan untuk anak-anak di desa. Kegiatan lainnya yaitu berupa

pentas seni yang dilakukan oleh karang taruna atau pemuda atau pemudi yang ada di desa tersebut. Pentas seni berupa tarian tradisional khas Lampung dan tarian kuda kepang yang berasal dari Jawa sehingga masuknya budaya baru khususnya bagi masyarakat asli desa Jagang, namun tetap mempertahankan budaya yang khas dari masing-masing daerah.

Dampak keberadaan pabrik dengan kondisi kesehatan masyarakat

Keberadaan pabrik dengan kondisi kesehatan masyarakat memiliki peran penting dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia, penanggulangan kemiskinan, dan pembangunan ekonomi. Berdasarkan fakta di lapangan ditemukan bahwa munculnya gangguan kesehatan masyarakat pada gangguan saluran pernafasan seperti influenza yang disebabkan menghirup debu dan asap kendaraan secara terus menerus. Pihak pabrik juga memberikan bantuan seperti masker, *handsanitizer*, dan obat-obatan untuk membantu masyarakat dan mencegah penyebaran penyakit yang menular.

Dampak Lingkungan Hidup yang Dirasakan Masyarakat di Desa Jagang Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara

Analisis berikut didasarkan dengan analisis lapangan dengan mengacu dengan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) yang tertuang dalam dokumen RKL-RPL. Pemaparan berikut dikombinasikan dengan data laporan RKL-RPL, informasi masyarakat dan aparat desa, serta pengamatan secara langsung dan berkala.

Desa jagang merupakan salah satu desa yang menjadi lokasi berdirinya pabrik tapioka. Dampak keberadaan pabrik bagi masyarakat Desa Jagang adalah membawa nama baik Desa Jagang sebagai desa penghasil tepung tapioka unggul.

Awal mula berdirinya pabrik masyarakat merasakan dampak negatif yang disebabkan oleh adanya lalu lalang mobil

kontainer, mobil puso dan alat berat yang digunakan untuk pembangunan pabrik tapioka. Hasil pengamatan lapangan bahwa akses jalan desa yang digunakan untuk masuknya mobil puso merupakan jalan desa, mobil yang bermuatan besar tidak sesuai dengan kapasitas jalan sehingga menyebabkan rusaknya jalan desa.

Jalan yang berlubang semakin dalam sehingga membuat masyarakat melakukan negosiasi dengan pihak pabrik dan membuat pengaduan tentang kerusakan jalan. Setelah masa pendirian pabrik tidak pernah ada lagi truk besar (puso) yang melebihi kapasitas masuk ke pabrik tapioka. Jalan yang berlubang dalam dengan saat musim penghujan jalanan menjadi licin dan becek dan sebaliknya dengan saat musim panas jalan menjadi berdebu karena pihak pabrik hanya memperbaiki atau menambal bagian yang berlubang menggunakan tanah, batu kerikil, dan pasir.

Berdasarkan hasil evaluasi teknis yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Lampung Utara mengenai persetujuan dokumen RKL-RPL. CV Kilau Mutiara Sejahtera selaku pemrakarsa kegiatan industri tapioka yang berlokasi di Desa Jagang RT. 01 RW. 01 Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara. Berdasarkan RKL-RPL yang menunjukkan bahwa tahap kontruksi sudah selesai dan tidak terjadi dampak yang berarti, namun masih terdapat rusaknya akses jalan semenjak adanya pembangunan yang sampai saat ini belum tuntas dalam penanganan kondisi jalan desa.

Pengolahan limbah tapioka berupa ongkok merupakan alternatif penanganan limbah secara efektif karena dapat mengurangi pencemaran lingkungan serta meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomis ongkok. Produk tepung tapioka mengalami banyak proses pengelolaan, selama proses pengelolaan singkong tidak hanya menghasilkan tepung tapioka saja namun juga terdapat limbah dari pengelolaan tersebut. Limbah pabrik tapioka diteliti ampas dari hasil ekstraksi dimanfaatkan kembali biasanya dijual dengan peternak,

sebelum diambil oleh peternak maka di tampung terlebih dahulu dan mengakibatkan penumpukan yang mengakibatkan aroma yang tidak sedap mengganggu masyarakat dengan aroma baunya, namun masalah limbah padat mengakibatkan bau sebab aroma limbah padat hanya tercium di wilayah sekitar pabrik.

Limbah padat terdapat limbah cair yang dihasilkan dengan proses pengelolaan, limbah cair 60% proses pembuatan tepung tapioka menggunakan air, limbah yang dihasilkan adalah limbah hasil pengendapan. Pabrik yang diteliti memiliki Instalasi Pembuangan Air Limbah (IPAL) sendiri dan terkelola dengan baik, terdapat 7 kolam sebagai filtrasi dengan penjelasan yang didapatkan dengan kolam 1, 2 dan 3 merupakan kolam pengendapan tahap pertama dengan pengendapan ini tidak dapat makluk hidup yang hidup khususnya hewan air seperti ikan, namun tanaman eceng gondok dapat hidup dengan warna air yang keruh dan berbau.

Limbah dengan berasal dari proses pengupasan dan pencucian, sedangkan dari proses produksi limbah padat berupa ongkok (ampas proses interaksi). Timbulan limbah padat dan ongkok yang menumpuk menghasilkan air lindi dan bau yang apabila tidak dikelola dengan baik akan mencemari badan air penerima dan mengurangi estetika. Peningkatan timbulan limbah B3 sebagai akibat kegiatan operasional ganset dan pemeliharaan mesin-mesin produksi. Jenis dampak yang ditimbulkan adalah peningkatan timbulan limbah B3 berupa oli bekas, majun terkontaminasi, filter oli bekas, filter solar bekas, dan sebagainya.

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2014 tentang baku mutu kualitas air limbah pada sub bab baku mutu air limbah bagi kesehatan/usaha industri tepung tapioka yaitu *Biochemical Oxygen Demand* (BOD) paling tinggi 150mg/L, nilai *Chemical Oxygen Demand* (COD) paling tinggi 300 mg/L, nilai *Total Suspended Solid* (TSS) paling tinggi 100 mg/L, dan pH sekitar 6-9.

Berdasarkan hasil uji dikombinasikan data hasil uji lapangan terhadap sampel yang menunjukkan data nilai BOD pada kolam pengendapan nilai BOD sebesar 70 mg/L < 150 mg/L tidak melewati ambang batas, maka dari itu berdasarkan parameter BOD nya limbah cair tapioka sudah sangat baik dan aman untuk dibuang ke lingkungan, nilai COD pada kolam pengendapan/akhir yang dialiri ke sungai dengan nilai sebesar 258.31 mg/L < 300 mg/L, namun nilai COD hampir melampaui ambang batas jika COD pabrik melampaui ambang batas maka oksigen yang terlarut didalam air tidak memungkinkan hidupnya biota air, maka pihak pabrik harus meminimalisir kandungan senyawa COD, nilai TSS pada kolam pengendapan/akhir nilai 72.98 mg/L < 100 mg/L artinya TSS tidak melampaui ambang batas, dan nilai pH pada kolam pengendapan/akhir sebesar 7.04 < 9 sudah memenuhi baku mutu standar yang sudah ditetapkan yaitu sebesar 6-9.

Hal ini artinya pengukuran parameter masih dibawah dari kapasitas maksimum sehingga pencemaran kualitas kadar air termasuk dalam baik dan belum tercemar oleh limbah pabrik, meskipun tidak melampaui ambang batas sebaiknya pihak pabrik harus menjaga kestabilan nilai baku mutu air limbah agar dapat hidupnya biota dalam air dan tidak terjadi pencemaran dikemudian hari. Pabrik tapioka memiliki 7 IPAL yang kapasitas penampungannya cukup luas, luas wilayah khusus IPAL sebesar kurang lebih 1 hektar, dengan tahap penyaringan akhir atau IPAL ke 7 sudah dapat diisi Ikan-ikan yang menandakan bahwa kualitas air baik. Pihak pabrik diharapkan dapat melakukan penghijauan lebih banyak lagi di lingkungan sekitar area pabrik dan dapat meninggikan cerobong asap pabrik, sehingga dapat mengurangi pemaparan pencemaran secara langsung terhadap masyarakat sekitar.

Kegiatan proses yang dilakukan pabrik tapioka menggunakan peralatan operasi yang dalam kegiatan produksi menimbulkan kebisingan. Kebisingan berpotensi mempengaruhi kenyamanan dan

kesehatan yang bekerja di dalam lingkungan pabrik. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 70 Tahun 2016 nilai ambang batas (NAB) kebisingan merupakan nilai yang mengatur tentang tekanan bising rata-rata atau level kebisingan berdasarkan durasi bising yang mewakili kondisi dimana hampir semua pekerja yang merasakan bising berulang-ulang tanpa menimbulkan gangguan pendengaran dan memahami pembincaraan normal. NAB kebisingan pada umumnya untuk 8 jam/hari adalah 85 dBA. Berdasarkan RKL-RPL menunjukkan bahwa peningkatan kebisingan hingga 70 dBA akibat operasional mesin produksi dan genset.

Hal ini menunjukkan bahwa Intensitas kebisingan yang terdapat di pabrik tapioka <85 dBA yang artinya batas komunikasi tidak memerlukan alat pelindung seperti earplug dan earmuff, meskipun tidak melebihi ambang batas pekerja yang bekerja didekat wilayah kebisingan sebaiknya menggunakan *earplug* untuk mengantisipasi gangguan pendengaran. Menurut peneliti ditemukan fakta bahwa kebisingan di pabrik tapioka termasuk ke dalam intensitas komunikasi masih memungkinkan, sehingga tidak menimbulkan gangguan pendengaran dan bukan termasuk bising yang merusak atau menurunkan fungsi pendengaran.

Keberadaan pabrik tapioka berdampak dengan kondisi ekonomi masyarakat sekitar pabrik hal ini cukup dirasakan bagi masyarakat yang membuka warung dan sebagai petani. Masyarakat sekitar pabrik dan petani singkong merasakan peningkatan pendapatan dan mudahnya akses penjualan. Informan yang membuka warung mengambil satu karung A5 atau sebesar 50 kg tepung tapioka yang dikemas dalam bentuk seperempat kg, setengah kg dan satu kg untuk dijual kembali, serta beberapa karyawan membeli keperluan sehari-hari di warung tersebut. Petani singkong merasakan kemudahan akses penjualan hasil singkongnya meskipun terkadang harga singkong tidak menentu tetapi, pihak pabrik tetap memberikan harga yang berbeda, agar

petani tidak merasa kerugian yang terlalu besar.

Masyarakat sekitar pabrik antusias dengan berdirinya pabrik, dengan awal mula pendirian pabrik tapioka banyak masyarakat yang berharap dapat bekerja di pabrik tersebut namun dengan faktanya dari banyaknya masyarakat yang mendaftar yang dapat bekerja hanya sebanyak 10 orang saja. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya tingkat pendidikan dan kualitas yang dimiliki masyarakat sekitar pabrik tapioka, perusahaan menggunakan mesin-mesin modern sehingga banyak dibutuhkan adalah teknis yang mampu memperbaiki dan mengoperasikan mesin operasional pabrik. Mayoritas pekerja yang diambil adalah karyawan dari luar kabupaten khususnya dari pulau Jawa dengan kualifikasi dan keahlian di bidang yang dibutuhkan.

Proses produksi membutuhkan tenaga manusia sebagai tenaga tambahan dalam pelaksanaan dan pengawasan kegiatan operasional, sehingga pihak pabrik merekrut karyawan yang ahli dalam bidang. Hal ini menimbulkan kecemburuan sosial yang dirasakan masyarakat yang tidak bekerja di pabrik khususnya masyarakat sekitar pabrik. Karyawan pabrik tapioka kebanyakan merupakan karyawan yang berasal dari luar desa, hal tersebut diakibatkan oleh standar seleksi karyawan yang harus lulusan S1. Kegiatan operasional pabrik sudah menggunakan teknologi canggih yang menyebabkan tidak terlalu dibutuhkannya terlalu banyak karyawan, namun dibutuhkan banyak tenaga ahli yang berpengalaman yang sebelumnya sudah bekerja di pabrik.

Pihak pabrik ikut serta dalam menyumbang dan membantu dalam kegiatan hari ulang tahun Republik Indonesia, yang berupa bantuan uang tunai yang diberikan dengan karang taruna. Bantuan uang tunai yang diberikan akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan hari ulang tahun Republik Indonesia termasuk dalam kegiatan pentas seni dengan tarian Lampung dan kuda kepang dan sisa uang dibelikan untuk hadiah pemenang lomba. Beberapa dari karyawan pabrik juga ikut berpartisipasi

dalam pelaksanaan hari ulang tahun Republik Indonesia misalnya menghias jalan utama desa, membantu penebangan pinang, dan lainnya.

Pabrik tapioka memberikan adanya hubungan langsung dan terus menerus baik antara masyarakat sekitar maupun masyarakat sekitar dengan pihak pabrik yang berasal dari budaya yang berbeda. Pihak pabrik memberikan bantuan untuk dusun 1 yang digunakan untuk renovasi masjid. Masyarakat umum berpartisipasi dalam renovasi masjid secara sukarela agar pembangunan masjid lebih cepat agar lebih cepat digunakan masyarakat umum dan pihak pabrik. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pendirian pabrik tapioka memberikan dampak positif dan dampak negatif dengan kondisi dilapang didapatkan bahwa rusaknya akses jalan, kerusakan jalan sejalan dengan penelitian Noviyanti dan Kurniawan (2019) yang mengatakan pendirian pabrik mengakibatkan kondisi jalan berdebu dan berlubang yang di timbulkan dari aktifitas kendaraan berat. Kemasan tepung tapioka yang dijual oleh informan sebagai pedagang sebaiknya tertera SNI, logo halal, dan komposisi atau kandungan produk.

Dampak kurangnya penyerapan tenaga kerja yang mengakibatkan terjadinya kecemburuan sosial masyarakat sekitar karena tenaga kerja di desa sekitar yang diambil hanya sedikit dan pencemaran udara, hal ini sejalan dengan penelitian Ilham (2021) pendirian pabrik memberikan dampak terhadap lingkungan perusahaan seperti pencemaran udara dan pencemaran lingkungan, namun dibalik hal tersebut terdapat dampak positif terdapat perawatan dan perbaikan jalan, masyarakat mendapatkan bantuan pembangunan dusun dan bantuan dengan masyarakat kurang mampu, serta beberapa masyarakat mendapatkan pekerjaan di pabrik tapioka secara menetap.

Berdirinya pabrik tapioka membawa perubahan positif kemampuan masyarakat di sekitar pabrik menangkap peluang berwirausaha. Usaha yang dilakukan dalam

berwirausaha ada berbagai macam yang dilakukan diantaranya toko kelontong, warung makan, counter HP, serta bengkel motor. Penelitian ini sejalan dengan Istiqomah dan Prasetyani (2016) ketika daerah di sekitar tempat tinggalnya didirikan industri, maka mereka mencoba menangkap peluang lain yang lebih menjanjikan. Peluang yang mereka tangkap inilah mampu mendorong mereka menjadi wirausahawan dengan berbagai macam jenis. Melihat dari peluang tersebut mereka dapat memperoleh penghasilan tambahan atau menjadi masukan utama bagi keluarganya.

SIMPULAN

Keberadaan pabrik tapioka menggunakan empat indikator yang masing-masing menimbulkan dampak sebagai berikut.

1. Dampak geo-fisik, kimia, dan biologi yaitu :
 - a. Dampak geo-fisik adanya kerusakan jalan utama desa yang awalnya aspal, namun menjadi rusak sehingga terkikisnya permukaan aspal dan adanya kebisingan yang menimbulkan getaran dan bunyi yang dirasakan pekerja di wilayah sekitar mesin produksi.
 - b. Dampak kimia terjadinya pencemaran air disebabkan pembuangan oli dan solar dialirkan menuju sungai mengakibatkan air menjadi keruh dan pencemaran udara terjadi akibat adanya operasional mobil pengangkut ubi kayu menyebabkan debu dan polusi udara.
 - c. Dampak biologi terjadinya perubahan kualitas air permukaan disebabkan minyak yang dibuang ke dalam air sungai menutupi permukaan air sehingga oksigen didalam air menjadi berkurang yang menyebabkan ikan menjadi mati.

2. Dampak sosial ekonomi yaitu:
 - a. Dampak sosial yang dirasakan masyarakat adanya kecemburuan sosial karena rendahnya penyerapan tenaga kerja dari masyarakat sekitar dan terjadi aduan dari masyarakat terkait kondisi jalan yang rusak serta adanya perbaikan mushola.
 - b. Dampak ekonomi yaitu perkembangan layanan jasa seperti warung makan, toko kelontong, bengkel sepeda motor dan *counter* HP yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.
3. Dampak budaya dalam upaya pelestarian seni tradisional masyarakat Lampung dan tari kuda lumping yang berasal dari Pulau Jawa.
4. Dampak kesehatan masyarakat yaitu munculnya gangguan saluran pernafasan seperti influenza yang disebabkan oleh terhirupnya debu dan asap kendaraan secara terus menerus dan pemberian bantuan kesehatan seperti masker, *handsanitizer*, dan obat-obatan.

SANWACANA

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pembimbing, pembahas, masyarakat, pihak pabrik, dan aparat desa yang membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Endah, K. (2020). Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Lokal Desa. *Jurnal MODERAT*, 6(1), 135–143.
- Gitosaputro, S., dan Listiana, I. (2018). *Dinamika Penyuluhan Pertanian: Dari Era Kolonial Sampai Dengan Era Digital*. Aura Publishing. Bandar Lampung.

- Gitosaputro, S., dan K.K. Rangga. (2015). Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat: Konsep, Teori, dan Aplikasinya di Era Otonomi Daerah. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Hassanuddin, T., dan K.K. Rangga. (2022). Kinerja Penyuluh, Keberdayaan Petani dan Produktivitas Usahatani di Propinsi Lampung. *Jurnal Suluh Pembangunan (JSP)*, 9 -17.
- Ilham. (2021). *Analisis Dampak Keberadaan Perusahaan Pengolah Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Tenaga Kerja PT SURYA SUMBER SAWIT ABADI di Desa Mengupeh*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Sulthan Thaha Saifuddin. Jambi.
- Istiqomah, N., dan Prasetyani, D. (2016). Dampak Kawasan Industri di Desa Butuh terhadap Perekonomian dan Keinginan Berwirausaha di Kecamatan Mojosongo, Boyolali. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 14(1). <https://doi.org/10.20961/jiep.v14i1.2016>
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Kualitas Air Limbah Pada Subbaku Mutu Air Limbah Bagi Kegiatan/Usaha Industri Tapioka*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2016 Tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri*. Jakarta.
- Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup No. 2/MENKLH/1988.
- Miles dan Huberman. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Noviyanti, F., dan Kurniawan, A. (2019). Dampak Keberadaan PT Mustika Agung Sawit Sejahtera 2 Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Desa Bangko Mukti. *Jurnal Bumi Indonesia*, 1-13.