

## UPAYA PROGRAM CSR PENGOLAHAN LIMBAH KULIT UDANG TERHADAP LINGKUNGAN DAN SOSIAL EKONOMI DI KELURAHAN PEKAN LABUHAN

Nurul Azmi, Hanafi Ahmar, dan Fernando Depari

Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Medan Group

Email: nuruulazmii18@gmail.com, hanafi.ahmar@pertamina.com,  
fernando.depari@pertamina.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima 04 Agustus 2022 Direvisi 12 September 2022 Disetujui	Pemberdayaan masyarakat dalam hal ini CSR merupakan strategi alternatif dalam pembangunan ekonomi yang merangkum nilai nilai masyarakat. CSR pada dasarnya adalah sebuah upaya mengembangkan dan memberdayakan masyarakat yang menerima program melalui kegiatan yang telah disepakati bersama. Berangkat dari masalah di bidang pembiakan udang dan industri pengolahan udang kupas beku yang menghasilkan limbah kulit udang dan mencemari lingkungan. Pertamina Patra Niaga FT Medan Group menarik potensi melalui inovasi dan teknologi limbah kulit udang yang tidak termanfaatkan tersebut agar dapat diolah menjadi kitosan dan berbagai turunan produk yang memiliki nilai tambah tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana program Pengolahan Limbah Kulit udang terhadap lingkungan dan sosial ekonomi di Kelurahan Pekan Labuhan, Medan Labuhan, Kota Medan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data wawancara mendalam ( <i>in-depth interview</i> ) dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam segi lingkungan program Pengolahan Limbah Kulit Udang ini secara signifikan berhasil mengurangi bau yang dihasilkan oleh limbah kulit udang. Sedangkan dalam segi sosial dan ekonomi, program tersebut mampu menciptakan lapangan pekerjaan dan menambah nilai ekonomi masyarakat.
Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Chitosan, Dampak Lingkungan, Dampak Sosial Ekonomi.	
Keywords: <i>Community Empowerment, Chitosan, Environmental Impact, Socio-economic Impact.</i>	<b>ABSTRACT</b> <i>Community empowerment in this case CSR is an alternative strategy in economic development that encapsulates community values. CSR is basically an effort to develop and empower communities who receive the program through mutually agreed upon activities. Departing from problems in the field of shrimp breeding and frozen peeled shrimp processing industry which produces shrimp shell waste and pollutes the environment. Pertamina Patra Niaga FT Medan Group attracts potential through innovation and technology of shrimp shell waste that is not utilized so that it can be processed into chitosan and various product derivatives that have high added value. This study aims to find out how the Shrimp Shell Waste Treatment program on the environment and socio-economics in Kelurahan Pekan Labuhan, Medan Labuhan, Medan City. This study uses a qualitative approach with data collection techniques in-depth interviews and documentation studies. The results showed that in terms of the environment, the Shrimp Shell Waste Treatment program was significantly successful in reducing the odor produced by shrimp shell waste. While in</i>

**How to cite:**

Azmi, Nurul et.al (2022). Upaya Program CSR Pengolahan Limbah Kulit Udang terhadap Lingkungan Dan Sosial Ekonomi di Kelurahan Pekan Labuhan. *Jurnal Syntax Admiration*, 3(11).

<https://doi.org/10.46799/jsa.v3i11.494>

**E-ISSN:**

2722-5356

**Published by:**

Ridwan Institute

---

*terms of social and economic, the program is able to create jobs and add economic value to the community.*

---

## **Pendahuluan**

Pemberdayaan masyarakat adalah konsep pembangunan ekonomi yang merangkul nilai-nilai masyarakat untuk menciptakan paradigma baru pembangunan yang berpusat pada masyarakat, partisipatif, memberdayakan dan berkelanjutan (Chambers, 1995). Lebih lanjut Chamber menjelaskan bahwa konsep pengembangan model pemberdayaan masyarakat tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat, tetapi berupaya mencari alternatif untuk pertumbuhan ekonomi lokal.

Pemberdayaan masyarakat seringkali sulit dibedakan dengan community development karena mengacu pada pemaknaan yang tumpang tindih penggunaannya dalam masyarakat (Munandar et al., 2021). Darmawan dalam (Fahrudin, 2012) menganggap pengembangan masyarakat sebagai perubahan terencana terkait dengan isu-isu yang terjadi secara lokal. Sejalan dengan itu, penelitian tentang Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Masyarakat bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat sebagai upaya yang disengaja oleh pemerintah untuk memfasilitasi masyarakat lokal untuk merencanakan, memutuskan dan mengelola sumber daya yang mereka miliki sehingga pada akhirnya mereka mampu dan mandiri, secara ekonomi, ekologi dan pembangunan yang berkelanjutan secara sosial. Karena pada hakekatnya pemberdayaan masyarakat erat kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan yang mensyaratkan terjaganya prasyarat kemandirian masyarakat secara ekonomi, ekologi dan sosial yang semuanya bersifat dinamis (Alam et al., 2020).

Pemberdayaan masyarakat telah dikembangkan dalam berbagai literatur dan gagasan sebagai strategi alternatif dalam pembangunan, meskipun dalam praktiknya belum dilaksanakan secara optimal (Illahi, 2022). Pengembangan dan pemberdayaan masyarakat merupakan hal yang sering dibicarakan karena berkaitan dengan kemajuan dan perubahan masa depan di negeri ini, terutama terkait dengan keterampilan yang masih kurang dimiliki masyarakat, yang akan sangat menghambat pertumbuhan ekonomi itu sendiri (Candranegara et al., 2019).

Gerakan pembangunan yang dilakukan pemerintah secara esensial harus dibarengi dengan menggerakkan partisipasi masyarakat yang lebih besar untuk kegiatan yang dilakukannya sendiri (Noor, 2011). Dengan demikian menjadi tugas yang sangat penting bagi manajemen pembangunan untuk menggerakkan, membimbing menciptakan iklim yang mendukung kegiatan pembangunan pemerintah yang diarahkan untuk menunjang, merangsang dan membuka jalan bagi kegiatan pembangunan masyarakat.

Kesejahteraan lingkungan tidak hanya tentang kesehatan, tetapi juga tentang kebersihan, karena lingkungan yang bersih adalah awal dari kehidupan yang sehat, dan meskipun kesadaran masyarakat kita untuk menjaga kebersihan lingkungan masih rendah, kebiasaan kebebasan adalah masih melekat dalam kehidupan (Saridera, 2018). Selain mendapatkan kebersihan yang lebih baik, yang juga menghasilkan lebih banyak kreativitas dan ide-ide hebat.

Perkembangan industri budidaya udang yang pesat saat ini menjadikan udang sebagai

komoditas ekspor nonmigas yang dapat diandalkan, biota laut dengan nilai ekonomi tinggi, dan Indonesia merupakan salah satu negara pengekspor udang cangkang beku (Mustafiah et al., 2018). Udang umumnya digunakan sebagai bahan makanan dengan nilai gizi yang tinggi. Udang di Indonesia biasanya diekspor dalam bentuk beku, dengan kepala, ekor, dan kulit yang dibuang. Jika dibuang begitu saja kulit udang akan terhidrolisis sehingga menimbulkan bau (Hatma et al., 2021).

Jika dimanfaatkan, limbah udang dapat menjadi senyawa kitosan. Kitosan merupakan bahan kimia yang dapat digunakan untuk mengolah limbah tekstil (Prayudi & Susanto, 2001). Struktur makromolekul kitosan adalah 2-amino 2-deoksi D-glukosa, dan rantai karbonnya mengandung gugus amino bebas dan bermuatan positif, sehingga molekul tersebut memiliki kemampuan untuk menahan tekanan mekanis. Gugus amino bebas ini menyediakan banyak kegunaan untuk kitosan.

Kitosan terbentuk dari kitin melalui proses deasetilasi. Semakin banyak gugus asetil yang hilang dari polimer kitin, semakin kuat interaksi ikatan hidrogen dan ikatan ion kitosan. Oleh karena itu, kitosan bermuatan positif dibandingkan dengan polisakarida alami lainnya. Kitin merupakan zat yang dapat diperoleh dari pengolahan limbah industri perikanan seperti kulit udang dan kepala rajungan.

Limbah merupakan hasil kegiatan manusia dan terdapat dalam bentuk limbah cair di lingkungan masyarakat, terutama terdiri dari limbah bekas pakai, dimana sekitar 0,1% merupakan bahan padat yang terdiri dari bahan organik dan anorganik (Soemarwoto, 1994). Sampah dibedakan menjadi sampah yang bernilai ekonomis dan sampah yang tidak bernilai ekonomis menurut sampah ekonomisnya. Limbah yang bernilai ekonomis yaitu limbah yang diolah melalui instalasi pengolahan lanjutan akan memberikan nilai tambah, sedangkan limbah non ekonomis yaitu limbah yang meskipun diolah lebih lanjut dengan cara apapun tidak akan menghasilkan nilai tambah kecuali untuk mempermudah pengolahannya (Kristanto, 2004).

Limbah udang berupa cangkang, kepala dan ekor mengandung senyawa seperti kitin, kitosan, protein, kalsium karbamat, lemak, air, aibu (Fachry & Sartika, 2012). Pemanfaatan limbah udang di Indonesia masih terbatas pada pembuatan biskuit, terasi, terasi dan bahan pakan ternak. Pemanfaatan limbah udang yang kurang optimal mengakibatkan nilai ekonomi limbah ini lebih rendah dibandingkan pengolahannya menjadi kitin dan kitosan yang memiliki nilai ekonomi tinggi (Harjanti, 2014); (Purwanti & Yusuf, 2014). Seperti yang dilakukan (Judhaswati & Damayanti, 2019) dibuatlah prototype untuk mengolah limbah kulit udang menjadi kitin yang kemudian digunakan sebagai campuran pembuatan pupuk. Kitin dan kitosan sangat dibutuhkan dalam berbagai industri modern seperti farmasi, biokimia, bioteknologi, biomedis, pangan, kertas, testis, pertanian, dan kesehatan (Nuralam et al., 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana program Pengolahan Limbah Kulit udang terhadap lingkungan dan sosial ekonomi di Kelurahan Pekan Labuhan, Medan Labuhan, Kota Medan.

## Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif; lokasi penelitian bertempat di Kelurahan Pekan Labuhan Kecamatan Medan Labuhan Kota Medan. Fokus penelitian ini adalah upaya program pemanfaatan limbah kulit udang dalam pemberdayaan masyarakat Kelurahan Pekan Labuhan dari sisi lingkungan dan juga ekonomi, dimana disini perusahaan berkomitmen menjalankan program CSR bagi masyarakat sekitar wilayah operasional perusahaan. Selain itu, pada penelitian ini juga dilihat keterlibatan atau relasi yang dibangun perusahaan dalam melaksanakan program CSR serta kendala yang dihadapi kelompok dalam perjalanan pengembangan program limbah kulit udang.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan mewawancarai aktor – aktor terkait dengan penelitian yaitu Pemerintahan Kelurahan Pekan Labuhan dan Kelompok Chitosan. Data sekunder diperoleh dari laporan pelaksanaan program, artikel dan jurnal terkait. Fokus penelitian ini memegang peranan penting dalam penelitian. Peneliti membatasi kajiannya dalam penelitiannya dan mampu memenuhi standar informasi lapangan sehingga dapat mengetahui apa yang perlu digali dari data yang dikumpulkannya dan kemudian mengolahnya menjadi kesimpulan. Berdasarkan uraian di atas, indikator penelitian ini difokuskan pada:

1. Implementasi program pemanfaatan limbah kulit udang di Kelurahan Pekan Labuhan, meliputi pelaksanaan program, pendampingan program dan evaluasi program CSR
2. Dampak Lingkungan dan Sosial Ekonomi yang terjadi dengan adanya pelaksanaan program pemanfaatan limbah kulit udang di Kelurahan Pekan Labuhan.
3. Penyajian data dalam penelitian ini berbentuk narasi. Peneliti memaparkan tema- tema atau kategori yang sudah dikelompokkan . Setiap tema peneliti memasukan hasil transkrip wawancara yang dilakukan di lapangan, hal ini kemudian di dukung dengan analisis teori yang dilakukan peneliti.
4. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini mengacu pada analisis data yang meliputi dokumen, wawancara atau pernyataan yang didukung oleh data lapangan dan informasi yang akurat. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengatur data yang dikumpulkan dari catatan, tinjauan lapangan, dokumen dalam bentuk artikel, laporan perusahaan, dll.
5. Dari upaya penjas, seseorang diharapkan dapat memahami dan menjelaskan makna yang tertanam dalam perilaku sosial dalam masyarakat melalui sistem makna yang diciptakan dan dipertahankan masyarakat. Dan variasi fenomenologis. Berharap untuk mencari hakikat makna dari fenomena yang dialami oleh beberapa orang. Pendekatan ini juga mencoba menggambarkan makna umum (berteori) yang dibuat banyak orang dari berbagai pengalaman hidup terkait dengan suatu konsep atau fenomena. Ketika penyedia penelitian secara sadar menyadari ciri khas dari fenomena yang ada, pengalaman hidup banyak dari mereka menjadi objektif. Namun kesadaran tersebut tidak berarti terpaku pada interpretasi responden terhadap makna yang disampaikan dalam wawancara mendalam, bisa juga berasal dari interpretasi peneliti, upaya untuk menengahi antara makna yang pada hakikatnya sama tetapi makna yang diungkapkan Perbedaannya adalah melalui pengamatan yang cermat.

6. Dalam pemeriksaan keabsahan data pada penelitian ini ada tiga metode yang dapat digunakan yaitu *triangulasi*, *peer debriefing* melakukan diskusi dengan pihak lain), menggunakan bahan referensi. Dari ketiga metode diatas peneliti menggunakan metode triangulasi. Dalam penelitian ini triangulasi digunakan juga untuk mengecek kembali suatu informasi dari narasumber.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Deskripsi Program Pengolahan Limbah Kulit Udang

Berdasarkan penilaian prioritas, program ini menjadi program prioritas pertama, hal ini berangkat dari besarnya potensi pengintegrasian antara sumber daya alam dan sumber daya manusia secara kuantitas di Pekan Labuhan, yang berasal dari keberadaan aliran Sungai Deli Medan Labuhan dan keberadaan SDM usia kerja kerja produktif seperti halnya pemuda dan para ibu-ibu yang berstatus janda. Berangkat dari masalah di bidang pembiakan udang dan industri pengolahan udang kupas beku menghasilkan limbah kulit udang yang selama ini tidak termanfaatkan dan mencemari lingkungan serta menarik potensi melalui inovasi dan teknologi limbah kulit udang yang tidak termanfaatkan tersebut dapat diolah menjadi kitosan dan berbagai turunan produk yang memiliki nilai tambah tinggi.

Potensi fasilitas penunjang program tersebut juga cukup lengkap. Bapak Alamsyah sendiri nyatanya telah memiliki mesin pengolah kulit udang, namun karena keterbatasan waktu dan tenaga, mesin tersebut tidak digunakan. Selain itu, ketiadaan tenaga ahli dalam bidang diversifikasi, menjadi hambatan bagi masyarakat beserta bapak Alamsyah untuk mengetahui pemanfaatan limbah kulit udang selain hanya bisa diolah sebagai tepung. Padahal pemanfaatan kulit udang yang memiliki kandungan kitosin ini, bisa digunakan untuk menjadi bahan baku berbagai produk lainnya, mulai dari *hand sanitizer*, *edible coating* buah, suplemen makanan, hingga tepung dedak untuk pakan ikan.

Tentunya dalam proses pengolahan kembali limbah yang dihasilkan dari kegiatan ngopek udang tersebut, tidak hanya dibutuhkan alat serta bahan produksi, tetapi juga memerlukan energi listrik sebagai pendukung alur produksinya. Dari potensi inilah muncul peluang untuk mengintegrasikan potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia tersebut, dengan menciptakan alur kegiatan produksi yang ramah listrik menggunakan pembangkit bertenaga microhydro yang berasal dari aliran sungai Deli Medan Labuhan.

Selain itu, program ini juga menjadi skala prioritas karena adanya juga pertimbangan dampak sosial. Perlu diketahui juga bahwa Lingkungan 25 memiliki wilayah yang disebut sebagai “kampung neraka”. Yakni sebuah wilayah yang menjadi pusat kriminalitas Kelurahan Pekan Labuhan. Setidaknya, jika program ini berhasil dilaksanakan, dan mampu menarik minat pemuda setempat, intensitas kriminalitas di wilayah Kampung Neraka berangsur angsur bisa semakin berkurang. Setidaknya dengan visi tersebut, program ini mampu mengambil hati kelompok orang tua yang ada di wilayah Pekan Labuhan, yang sejatinya khawatir dengan kondisi anaknya yang terlibat dalam kriminalitas seputar peredaran narkoba, prostitusi, serta tawuran. Program ini juga mampu menekan permasalahan struktural lainnya seperti hal nya pengangguran serta kesenjangan sosial.

Upaya Program CSR Pengolahan Limbah Kulit Udang terhadap Lingkungan Dan Sosial Ekonomi di Kelurahan Pekan Labuhan

Diversifikasi produk alternatif yang pada prosesnya kemudian berhasil, diharapkan mampu meningkatkan taraf hidup ekonomi masyarakat sehingga tidak tertinggal dari Lingkungan lainnya yang lebih maju.

**Tabel 1**  
**Roadmap Program Pengolahan Limbah Kulit Udang**

Tahun	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Output
2021	FGD	1. Dihadiri 20 Orang Masyarakat 2. Terpetakan potensi lokal hero yang akan menjadi penerima manfaat	Kelompok terbentuk
	Survei dan Persiapan Lokasi Produksi	Lokasi Produksi sudah ditetapkan sebagai pilot plant	Lokasi Terpilih dan Renovasi tempat produksi
	Survei dan Persiapan Perbaikan Fasilitas Produksi	Dikaji secara detail hal hal apa saja yang perlu dilakukan dalam perbaikan pada lokasi produksi	
	Perbaikan Fasilitas Produksi	Fasilitas produksi sudah sesuai dengan standar	
2022	Pelatihan ekstraksi limbah menjadi kitosan	Masyarakat mampu menghasilkan kitosan dari limbah udang	Kulit Udang Terproses :80Kg Produksi
	Produksi prototype produk turunan berbasis kitosan	Masyarakat mampu menghasilkan <i>prototype</i> produk turunan inovasi	Chitosan :12 Kg Produk Turunan :1000 Botol
2023	Pelatihan peningkatan kualitas dan kuantitas penjualan	1. Mendapatkan channel untuk ekspor chitosan ke luar negeri 2. Peningkatan kualitas/kuantitas produk turunan chitosan	
	Pelatihan pemasaran skala mikro produk turunan kitosan	Membuat beberapa channel pemasaran (offline & online) untuk memasarkan produk skala mikro	
	Pelatihan standarisasi produk BPOM	Renovasi pabrik dan membuat dokumen kelengkapan standarisasi standar BPOM	
	Penjualan produk	Adanya produk yang berhasil	

	turunan kitosan	terjual dalam jumlah tertentu
2024	Fokus penguatan pemasaran	1. Masuknya produk yang dihasilkan ke perusahaan retailer 2. Masuknya produk ke distributor tertentu
	Pelatihan administrasi serta keuangan bisnis	Masyarakat membuat dokumen keuangan serta keperluan administrasi lainnya
2025	Pendampingan penguatan pasar	Adanya penjualan dengan kontinuitas tinggi
	Penyelesaian izin edar produk turunan kitosan BPOM dan sertifikasi halal	Dihasilkannya sertifikat halal dan BPOM untuk produk turunan kitosan yang menjamin kualitas chitosan yang dihasilkan.

Sumber data: Dokumen Sosial Mapping dan Implementasi Program 2022

Prinsip pengolahan limbah cair secara kimiawi adalah dengan menambahkan bahan kimia (koagulan) untuk menggabungkan bahan pencemar yang terkandung dalam air limbah, kemudian memisahkannya (sedimen atau pelampung) (Forlink, 2000).

Kulit udang yang berasal dari Pekan Labuhan jenisnya tidak diketahui namun udang tersebut berdasarkan pengamatan memiliki ukuran cukup besar sehingga. Karenanya, jenis udang akan mempengaruhi hasil rendemen kitosan yang diperoleh. Kadar kitin memiliki unsur yang bervariasi, tergantung jenis udang yang digunakan. berdasarkan hasil peninjauan lapangan dan literasi, jika kegiatan pengelolaan pengupasan kulit udang memiliki produksi limbah 80 Kg kulit udang per hari, maka dalam 1 (satu) bulan produksi limbah mencapai 2.4 Ton. Berdasarkan data tersebut, diproyeksikan secara minimal jika proses pembuatan kitosan yakni, dari 1000g limbah serbuk kulit udang didapatkan kitin sebanyak 15,33 g dan rendemen kitin sebesar 15,33%. kemudian kitosan yang diperoleh sebanyak 9,94 g dan hasil rendemen kitosan sebesar 9,94% dengan derajat deasetilasi sebesar 69,87%.

## **B. Perubahan Lingkungan Terjadi Setelah Adanya Program Pemanfaatan Limbah Kulit Udang**

Pemberdayaan berfokus pada beberapa bidang, salah satunya adalah pemberdayaan lingkungan yang menitikberatkan pada upaya penyehatan lingkungan. Menjaga lingkungan adalah kewajiban manusia. Lingkungan hidup adalah suatu kesatuan ruang dengan segala benda, keadaan, dan organisme yang dinamis, termasuk manusia dan perbuatannya, yang tentu saja mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan hidup, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

Indonesia merupakan salah satu negara pengekspor udang beku kupas, sehingga permintaan ekspor udang beku meningkat sehingga menimbulkan permasalahan limbah kulit udang dan kepala udang yang semakin besar. Limbah ini menyebabkan pencemaran

lingkungan di sekitar lokasi pembuangan. Limbah udang ini kemudian menjadi limbah dan pemanfaatannya tidak optimal sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan terutama bau tidak sedap dan estetika lingkungan. Terdapat dampak paling terasa yakni dampak ke udara atau Global Warming Potential (GWP), ke tanah atau Eutrophication Potential (EP), dan ke air atau Acidification Potential (AP). Bahan kimia yang digunakan untuk proses perubahan dari kulit udang menuju kitin dan bubuk chitosan adalah Hcl dengan konsentrasi 37%, NaOH 40 gram/L, 60 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, sebelum dilakukan pembuangan limbah ke perairan dilakukan pengenceran dengan air dahulu sampai pH limbah cair tersebut berada di angka normal 7-7.5.

Dampak lingkungan yang paling berubah ialah berkurangnya secara signifikan bau yang dihasilkan oleh limbah kulit udang dan juga timbulan yang bisa dimanfaatkan yakni dalam 1 hari timbulan limbah kulit udang sebanyak 80 Kg, yang bisa dimanfaatkan mesin hanya 10% dari jumlah timbulan yakni 8kg/ Hari dalam 1 bulan sudah berhasil mereduksi timbulan sebesar 240 Kg Limbah Kulit udang. Dalam 1000 gram kulit udang berhasil menghasilkan 318 gram kitosan. Dalam hal ini kelompok sudah berhasil membuat 5 kali percobaan dengan jumlah 12.7 Kg Bubuk Chitosan.

### **C. Dampak Sosial Ekonomi**

Udang umumnya digunakan sebagai bahan makanan dengan nilai gizi yang tinggi. Udang di Indonesia umumnya diekspor dengan kepala, ekor dan kulit yang dibuang. Dalam industri rumah tangga, limbah ini hanya diolah menjadi terasi atau dikeringkan untuk digunakan sebagai pakan unggas. Untuk memberikan nilai tambah lain pada limbah udang, perlu dilakukan peningkatan kualitas pengolahan limbah udang menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi dan manfaat yang luas. Produk industrinya adalah kosmetik, obat-obatan pertanian, dan pengawet makanan.

Potensi perikanan yang sangat besar akan menciptakan lapangan kerja terutama pada industri skala kecil dan rumahan. Pengolahan semacam ini pada dasarnya berfungsi untuk memaksimalkan manfaat dalam meningkatkan nilai tambah ekonomi dan memperpanjang umur simpan, sehingga hasil produksi berdampak besar pada kondisi sosial dan ekonomi.

Jumlah pendapatan kelompok dari 5 kali pembuatan chitosan dengan total 40 Kg Limbah kulit udang berhasil menghasilkan 12 Kg bubuk chitosan. Harga pasaran chitosan mencapai 700.000/Kg. Chitosan yang berhasil dijual kelompok sebanyak 3 Kg, total pendapatan yang didapatkan kelompok dengan 12 Kg Chitosan yakni Rp 8.400.000. Kelemahan dalam pemasaran ini ialah terlalu terkhususnya penggunaan bubuk chitosan sehingga pasar-pasar juga terlalu khusus, bubuk hanya bisa terjual oleh usaha perikanan, kelompok belum mencoba menuju ke pasar kosmetik dan juga coating buah. Saat ini kelompok sedang berupaya untuk mengolah produk turunan chitosan yang sesuai dengan kebutuhan pasar.

Jika dilihat dari segi ekonomi, keberhasilan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh kelompok tersebut belum signifikan. Baru sedikit masyarakat yang terdampak dari adanya kegiatan ini. Namun demikian upaya pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh para kelompok perlu diapresiasi karena dengan adanya kegiatan tersebut saat ini masyarakat kelurahan pekan labuhan bisa memperoleh penghasilan



dengan upaya mereka sendiri. Selain kitosan yang didapat melalui mesin produksi, kulit udang mampu dikonversi menjadi produk lainnya seperti tepung. Beberapa produk turunan akan ditentukan pada proses pelaksanaan dengan pertimbangan untuk mendapatkan nilai produk yang sesuai dengan konteks lokalitas dan nilai jualnya.

#### **D. Faktor Penghambat dalam Pelaksanaan Program**

Pemberdayaan harus mampu membebaskan masyarakat dari sekat kultural. Hambatan ini menjadi tantangan yang dihadapi dalam program pemberdayaan yang telah dilaksanakan. Faktor penghambat dalam pelaksanaan pemberdayaan masyarakat lewat program pemanfaatan limbah kulit udang yakni:

##### **1. Belum Adanya Lembaga Keuangan**

Kelompok belum memiliki lembaga keuangan yang mumpuni. Proses penyimpanan dana kelompok masih disimpan oleh bendahara dan menggunakan asas kepercayaan pada bendahara, belum adanya mekanisme sistem simpan pinjam yang transparan. Kelompok hanya berbekal kepada buku tabungan yang dimiliki mereka dan kemudian dicek secara berkala oleh anggota kelompok. Hal ini dilakukan untuk memastikan anggaran dana yang ada di tabungan kelompok.

##### **2. Pasar yang Pasti**

Saat ini kelompok melakukan penjualan chitosan lewat pemilik usaha pengopek udang dan juga para pemilik tambak kecil yang kebutuhannya masih kecil dibandingkan dengan kemampuan produksi kelompok.

##### **3. Peran Pemerintah**

Peran pemerintah dalam program ini belum efektif, karena Dinas Perikanan sendiri belum memberikan peran langsung dalam kegiatan ini. Untuk pemerintah kelurahan sendiri sangat mendukung dan memantau jalannya program serta memfasilitasi kekurangan di kelompok.

#### **Kesimpulan**

Pemberdayaan yang dilakukan di Kelurahan Pekan Labuhan lewat program pengolahan limbah kulit udang adalah salah satu bentuk pemberdayaan yang dilakukan bagi masyarakat ring I perusahaan. Pemberdayaan ini dilakukan dengan memperhatikan potensi SDA dan SDM yang ada di Kelurahan Pekan Labuhan sendiri, hal ini dilakukan untuk meningkatkan tingkat keberhasilan program ini. Indikator pemberdayaan kelompok seperti ekonomi, sosial dan lingkungan merupakan acuan penerapan pemberdayaan yang ada di Kelurahan Pekan Labuhan.

## BIBLIOGRAFI

- Alam, A., Muthmainnah, R. N., Kusumawardani, S., & Nofianti, S. N. (2020). Pemberdayaan Masyarakat melalui Kegiatan Pembekalan Pembuatan Produk Totebag di Kampung Krukut Rt. 02 Rw. 01. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1(1), 1–6. [Google Scholar](#)
- Candranegara, I. M. W., Mirta, I. W., Suryana, I. N. M., & Mahardhika, I. P. E. (2019). Pemberdayaan Masyarakat dan Pengelolaan Ekowisata D'Bendungan View Telaga Tunjung Sebagai Wahana Rekreasi Wisata Alam Pedesaan. *Public Inspiration: Jurnal Administrasi Publik*, 4(2), 97–104. <https://doi.org/10.22225/pi.4.2.2019.97-104>. [Google Scholar](#)
- Chambers, R. (1995). *Pembangunan Desa Mulai dari Belakang*. Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan, Penerangan Ekonomi dan Sosial. [Google Scholar](#)
- Fachry, A. R., & Sartika, A. (2012). Pemanfaatan Limbah Kulit Udang dan Limbah Kulit Ari Singkong sebagai Bahan Baku Pembuatan Plastik Biodegradable. *Jurnal Teknik Kimia*, 18(3), 1–9. [Google Scholar](#)
- Fahrudin, A. (2012). *Pengantar Kesejahteraan Sosial*. Bandung: PT. Refika Aditama. [Google Scholar](#)
- Forlink. (2000). *Paket Terapan Produksi Bersih Pada Industri*. Forlink.Dml.
- Harjanti, R. S. (2014). Kitosan dari limbah udang sebagai bahan pengawet ayam goreng. *Jurnal Rekayasa Proses*, 8(1), 12–19. <https://doi.org/10.22146/jrekpros.5018>. [Google Scholar](#)
- Hatma, S., Yani, S., & Suryanto, A. (2021). Optimalisasi Penggunaan Kitosan Limbah Kulit Udang Vannamei Sebagai Koagulan dalam Perbaikan Kualitas Air Danau. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 2(2), 300–310. <https://doi.org/10.36418/jiss.v2i2.190>. [Google Scholar](#)
- Illahi, A. H. (2022). Besarnya Dampak Pandemi Pada Pemberdayaan Masyarakat Wilayah Pesisir Pantai. *Education For All: Jurnal Pendidikan Masyarakat*, 2(2), 42–55. [Google Scholar](#)
- Judhaswati, R. D., & Damayanti, H. O. (2019). Potensi Ekonomi Industri Pengolahan Limbah Udang Di Kabupaten Pati. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.33658/jl.v15i1.126>. [Google Scholar](#)
- Kristanto, P. (2004). *Ekologi Industri*. Yogyakarta: Andi Offset. [Google Scholar](#)
- Munandar, A., Kusumayadi, F., Muhsanan, M., Muhajirin, M., & Dwiriansyah, M. S. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Tani Di Desa Maria Kabupaten Bima Melalui Diversifikasi Olahan Stik Berbasis Labu Kuning. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 201–205. <https://doi.org/10.54951/comsep.v2i2.100>. [Google Scholar](#)

- Mustafiah, M., Darnengsih, D., Sabara, Z., & Majid, R. A. (2018). Pemanfaatan Kitosan Dari Limbah Kulit Udang Sebagai Koagulan Penjernihan Air. *Journal Of Chemical Process Engineering*, 3(1), 27–32. <https://doi.org/10.33536/jcpe.v3i1.191>. [Google Scholar](#)
- Noor, M. (2011). Pemberdayaan Masyarakat. *CIVIS*, 1(2), 87–99. <https://doi.org/10.26877/civis.v1i2/Juli.591>. [Google Scholar](#)
- Nuralam, E., Arbi, B. P., & Prasetyowati, P. (2012). Pemanfaatan Limbah Kulit Kepiting Menjadi Kitosan Sebagai Penjernih Air Pada Air Rawa Dan Air Sungai. *Jurnal Teknik Kimia*, 18(4). [Google Scholar](#)
- Prayudi, T., & Susanto, J. P. (2001). Pengaruh ukuran partikel chitosan pada proses degradasi limbah cair tekstil. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 2(3), 296–299. <https://doi.org/10.29122/jtl.v2i3.226>. [Google Scholar](#)
- Purwanti, A., & Yusuf, M. (2014). Evaluasi proses pengolahan limbah kulit udang untuk meningkatkan mutu kitosan yang dihasilkan. *Jurnal Teknologi*, 7(1), 83–90. [Google Scholar](#)
- Saridera, I. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Muslim Berbasis Lingkungan. *Anida (Aktualisasi Nuansa Ilmu Dakwah)*, 18(1), 41–60. <https://doi.org/10.15575/anida.v18i1.5045>. [Google Scholar](#)
- Soemarwoto, O. (1994). *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan Edisi Revisi*. Jakarta: Djambatan. [Google Scholar](#)

---

**Copyright holder :**

Nurul Azmi, Hanafi Ahmar, dan Fernando Depari  
(2022)

**First publication right :**

Jurnal Syntax Admiration

**This article is licensed under:**

