

SOCIAL ENTREPRENEUR: PENGOLAHAN LIMBAH CANGKANG KERANG HIJAU MENJADI PASIR CANGKANG KERANG

Ramli^{1*}, Moh Rasidi², Abdul Wafi³, Siti Nur Aisyah Jamil¹, Lovi Sandra¹, Ismi Jasila¹

¹Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Ibrahimy

²Program studi Ekonomi Universitas Nurul Jadid

³Program Studi Budidaya Perikanan Universitas Ibrahimy

E-mail: ^{1*} ramliarul80@gmail.com

Abstrak

Aktivitas pasca panen pada penanganan kerang hijau di Kelurahan Kalibaru adalah pengupasan cangkang kerang. Pengupasan kerang tersebut banyak menghasilkan limbah cangkang kerang yang dalam penanganannya tidak memperhatikan kesehatan lingkungan. Permasalahan utama yang dihadapi saat ini yaitu menumpuknya limbah cangkang kerang tersebut yang berasal dari hasil pengupasan cangkang kerang. Oleh karena itu di perlukan penanganan dan pengolahan terhadap limbah tersebut agar tidak mencemari lingkungan dan sekaligus memberikan dampak benefit ekonomi bagi masyarakat. Tujuan Pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendampingan kepada masyarakat yang di fokuskan pada kegiatan *social entrepreneur*, yaitu mengolah limbah cangkang kerang hijau menjadi produk yang memiliki nilai tambah dan nilai jual yang tinggi berupa pasir cangkang kerang. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Analysis Design - Development - Implementation - Evaluation (ADDIE). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan sebuah wawasan dan keterampilan bagi kelompok pembudidaya kerang hijau di Kelurahan Kalibaru. Wawasan tentang pentingnya mengelola dan mengolah limbah cangkang kerang hijau agar kesehatan lingkungan tetap terjaga dan keterampilan berupa kemampuan mengolah limbah cangkang kerang hijau menjadi pasir cangkang kerang.

Kata Kunci: Limbah, Cangkang Kerang, Pasir

Abstract

Harvest post activity in handling green shell in Kalibaru Village is clam shell. The clam shell peeling produces a lot of clam shell waste which in its handling does not pay attention to environmental health. The main problem faced at this time is the accumulation of waste from the clam shells that comes from the peeling of the clam shells. Therefore, it is necessary to handle and process the waste so as not to pollute the environment and at the same time provide economic benefits for the community. The purpose of this community service is assistance to the community that is focused on social entrepreneur, namely processing green clam shell waste into products that have added value and high selling value in the form of clam shell sand. The method used in this activity is Analysis Design - Development - Implementation - Evaluation (ADDIE). This community service activity produces insight and skills for the green shell aquaculture group in Kalibaru Village. Insights about the importance of managing and processing green clam shell waste so that environmental health is maintained and skills in the form of the ability to process green clam shell waste into clam shell sand.

Keywords: Waste, Clam shell, Sand

1. PENDAHULUAN

Wilayah kota administrasi Jakarta Utara mempunyai luas 7.133,51 km², terdiri dari luas lautan 6.979,4 km² dan luas daratan 154,11 Km². Daratan Jakarta Utara membentang dari Barat ke Timur sepanjang kurang lebih 35 km, menjorok ke darat antara 4 s.d 10 km. Ketinggian dari permukaan laut antara 0 s.d 20 meter, dari tempat tertentu ada yang di bawah permukaan laut yang sebagian besar terdiri dari rawa-rawa/empang air payau. Wilayah kota administrasi Jakarta Utara sebagian besar terdiri dari tanah daratan hasil dari pengurukan rawa-rawa yang mempunyai ketinggian rata-rata 0 s.d. 1 meter di atas permukaan laut terutama kita temukan di sepanjang pantai.

Jumlah penduduk kota Jakarta Utara tahun 2019 berjumlah 1.819.95 jiwa. dengan kepadatan 13.234 jiwa/km². Sementara pada tahun 2020, jumlah penduduk Jakarta Utara sebanyak 1.843.537 jiwa. Wilayah kota administrasi Jakarta Utara memiliki 6 kecamatan dan 32 kelurahan. 6 kecamatannya terdiri dari kecamatan Cilincing, Kelapa gading, Koja, Pademangan, Penjaringan, dan Tanjung Priuk. Salah satu kecamatan yang menjadi titik utama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah Kecamatan Clincing. Kecamatan Clincing memiliki warga sebanyak 265 juta jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,19% (BPS, 2020).

Fokus dalam pelaksanaan kegiatan ini terdapat di wilayah Kelurahan Kalibaru, tepatnya di daerah pembudidayaan kerang hijau. Luas area kelurahan kalibaru 2.467 km² dengan tingkat kepadatan penduduk sekitar 34.248 jiwa/km². Posisi pesisir Kalibaru yang strategis baik ditinjau dari aspek geografis maupun ekonomi menjadikan banyak masyarakat tertarik untuk menetap di wilayah ini. Kelurahan Kalibaru ini menghasilkan kerang hijau yang cukup tinggi sebagai hasil budidaya perairan lautnya. Aktivitas pasca panen pada penanganan kerang hijau adalah pengupasan cangkang kerang. Pengupasan kerang tersebut banyak menghasilkan limbah cangkang kerang yang dalam penanganannya tidak memperhatikan kesehatan lingkungan. Permasalahan utama yang dihadapi saat ini yaitu menumpuknya limbah cangkang kerang tersebut yang berasal dari hasil pengupasan kerang.



Gambar 1. Limbah Cangkang Kerang Hijau

Untuk mengatasi permasalahan penumpukan limbah cangkang kerang tersebut, perlu adanya pengolahan limbah cangkang kerang. Pengolahan limbah cangkang kerang, selain bertujuan untuk mengurangi pencemaran lingkungan oleh limbah cangkang kerang, juga

bertujuan untuk mengolah limbah cangkang kerang menjadi produk yang memiliki nilai tambah dan nilai jual yang tinggi sehingga dapat memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat di daerah pembudidayaan kerang hijau. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, pengolahan limbah cangkang kerang hijau di fokuskan pada pengolahan limbah cangkang kerang hijau menjadi pasir cangkang kerang, karena pasir cangkang kerang memiliki banyak manfaat sehingga diharapkan produk pasir cangkang kerang memiliki nilai jual yang tinggi. Karimah dkk (2020) menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa penggunaan pasir cangkang kerang hijau sebagai pengganti sebagian agregat halus pada beton dapat menaikkan kuat tekan beton pada variasi prosentase serbuk kulit kerang 5% – 10%. Penggunaan pasir cangkang kerang hijau sebagai pengganti sebagian agregat halus pada beton dapat menaikkan nilai absorpsi seiring dengan bertambahnya prosentase pasir cangkang kerang

Berdasarkan uraian diatas, diperlukan pendampingan terhadap masyarakat di daerah pembudidayaan kerang hijau Kelurahan Kalibaru berupa kegiatan *social entrepreneur*, yaitu mengolah limbah cangkang kerang hijau menjadi produk yang memiliki nilai tambah dan nilai jual yang tinggi berupa pasir cangkang kerang sehingga dapat memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat di daerah pembudidayaan kerang hijau Kelurahan Kalibaru dan sekaligus menurunkan tingkat pencemaran lingkungan sebagai dampak dari limbah yang dihasilkan dari pengupasan cangkang kerang hijau pada kegiatan pasca panennya

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Analysis Design - Development – Implementation – Evaluation (ADDIE) yang muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADDIE menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja hasil program itu sendiri. Ketika digunakan dalam pengembangan, proses ini dianggap berurutan tetapi juga interaktif, dimana hasil evaluasi setiap tahap dapat membawa pengembangan ke tahap sebelumnya. Hasil akhir dari suatu tahap merupakan produk awal bagi tahap selanjutnya (Setyani, dkk, 2017).

Pendalaman strategi dalam implementasi program pengolahan limbah cangkang kerang merangkum dari prinsip dasar pengembangan dari strategi yang digunakan serta di input dari hasil temuan survei pada fakta yang ada di lapangan yang meliputi :



Gambar 2. Metode Pelaksanaan Program

Observasi: proses ini dilakukan guna mengidentifikasi wilayah dan masalah di lapangan serta menganalisa masalah dan potensi limbah cangkang kerang hijau pada aktivitas kelompok pembudidaya kerang hijau di Kelurahan Kalibaru.

Sosialisasi : proses ini dilakukan guna memberikan penjelasan kepada kelompok pembudidaya kerang hijau di Kelurahan Kalibaru tentang tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini, yaitu pengolahan limbah cangkang kerang menjadi produk berdaya guna dan memiliki nilai jual berupa produk pasir cangkang kerang. Pengolahan limbah cangkang kerang ini bertujuan untuk mempertahankan kebersihan dan kesehatan lingkungan sebagai dampak dari limbah cangkang kerang dan sekaligus meningkatkan pendapatan kelompok pembudidaya kerang hijau di Kelurahan Kalibaru

Pelatihan: proses ini dilakukan untuk memberikan wawasan dan keterampilan serta kesiapan kelompok pembudidaya kerang hijau di Kelurahan Kalibaru dalam melaksanakan program berupa pengolahan limbah cangkang kerang

Pelaksanaan program (produksi) : proses ini merupakan tahap pelaksanaan program, yaitu kegiatan produksi berupa pengolahan limbah cangkang kerang menjadi pasir cangkang kerang

Strategi marketing dan promosi : proses ini merupakan langkah perumusan strategi marketing dan promosi yang tepat untuk meningkatkan penjualan dari hasil produksi (pasir cangkang kerang). Meningkatnya penjualan akan meningkatkan pendapatan kelompok pembudidaya kerang hijau di Kelurahan Kalibaru.

Evaluasi : proses ini merupakan kegiatan menilai hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan mengidentifikasi indikator-indikator keberhasilan dan kendala dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

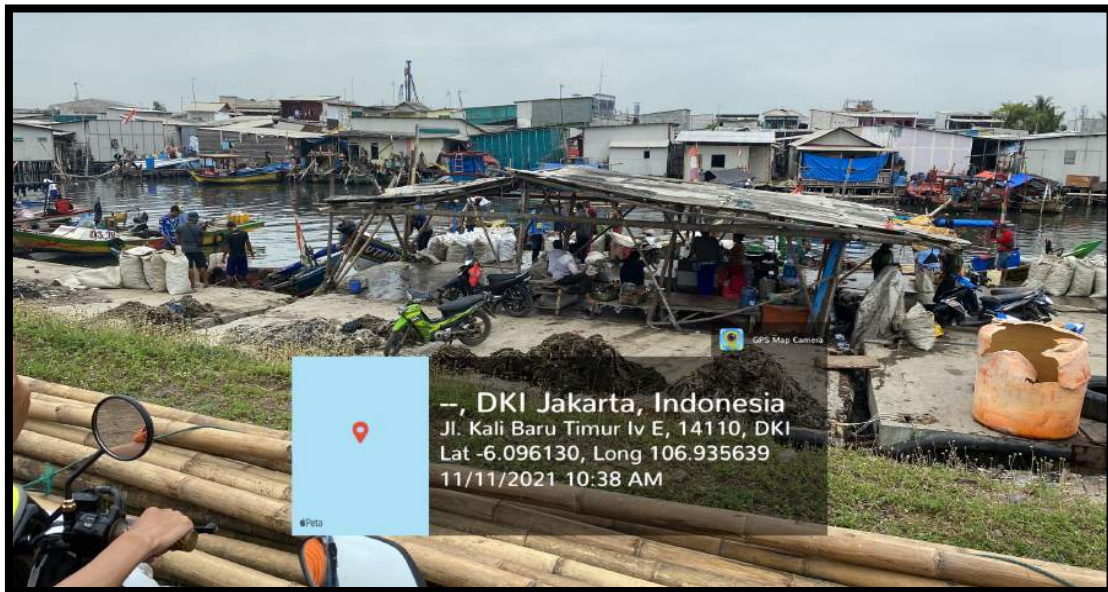
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Observasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa Kelurahan Kalibaru menghasilkan kerang yang cukup tinggi sebagai hasil dari kegiatan budidayanya dengan aktivitas pengupasan kerang pada penanganan dan pengolahan pasca panennya. Aktivitas pengupasan kerang tersebut banyak menghasilkan limbah cangkang kerang yang dalam penanganan limbahnya tidak memperhatikan kesehatan lingkungan. Permasalahan utama yang dihadapi saat ini yaitu menumpuknya limbah cangkang kerang tersebut yang mengganggu kesehatan lingkungan.

Menumpuknya limbah cangkang kerang tersebut tentunya dibutuhkan penanganan dan pengolahan yang baik agar tidak mengganggu kesehatan lingkungan dan juga sekaligus memberikan dampak ekonomi berupa meningkatnya pendapatan masyarakat pembudidaya kerang hijau di Kelurahan Kalibaru.



Gambar 3. Observasi Pada Lokasi Kegiatan Pengolahan Limbah Cangkang Kerang

Sosialisasi Kepada Masyarakat

Sosialisasi dilakukan kepada masyarakat Kalibaru mengenai pengolahan limbah cangkang kerang hijau dan pentingnya kesehatan lingkungan. Sosialisasi ini bertujuan untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat kelurahan Kalibaru terkait penanganan dan pengolahan limbah cangkang kerang. Dengan sosialisasi ini diharapkan masyarakat memahami tujuan tentang rencana pelaksanaan penanganan dan pengolahan limbah kerang.

Sosialisasi juga bertujuan untuk mendapatkan *feed back* dari masyarakat Kelurahan Kalibaru tentang rencana pelaksanaan penanganan dan pengolahan limbah kerang. *Feed back* tersebut dibutuhkan untuk pengumpulan data sebagai dasar dalam merumuskan strategi yang tepat dalam pendampingan pelaksanaan penanganan dan pengolahan limbah kerang.



Gambar 4. Sosialisasi Pelaksanaan Pengolahan Limbah Cangkang Kerang Kepada Masyarakat Kelurahan Kalibaru

Pelatihan

Pelatihan dilakukan untuk memberikan wawasan dan keterampilan kepada masyarakat dalam melaksanakan program pengolahan limbah kerang. Pelatihan ini penting dilakukan sebelum melangkah pada tahap pengolahan limbah kerang (skala produksi) agar masyarakat yang akan terlibat dalam pengolahan limbah kerang hijau memiliki wawasan, pengetahuan dan keterampilan mengenai cara mengolah dan memproduksi limbah cangkang kerang hijau serta cara melakukan pemasaran hasil produksinya.

Selain pelatihan keahlian yang di berikan kepada masyarakat Kelurahan Kalibaru, juga di berikan pelatihan kerjasama tim karena dalam program pengolahan limbah cangkang kerang hijau melibatkan kelompok-kelompok pembudidaya kerang hijau dan pihak terkait lainnya.



Gambar 5. Pelatihan Pengolahan Limbah Cangkang Kerang

Pelaksanaan Program (Produksi)

Produksi pasir cangkang kerang dari limbah cangkang kerang terdiri dari dua tahapan yaitu 1) Penggilingan limbah cangkang kerang hijau menjadi pasir dan 2) Pengemasan pasir cangkang kerang. Tahapan produksi limbah cangkang kerang menjadi pasir meliputi pencucian, pengeringan dan penggilingan.



Gambar 6. Produksi Pasir cangkang kerang Dari Limbah Cangkang Kerang

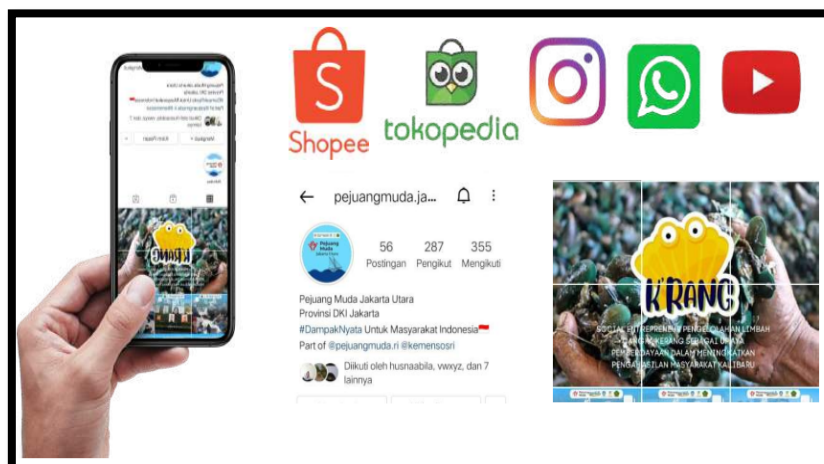
Selanjutnya hasil penggilingan (pasir cangkang kerang) dikemas. Fungsi kemasan selain untuk melindungi produk dari penurunan mutu karena pengaruh lingkungan, juga sebagai daya tarik dan sekaligus sebagai bagian strategi marketing.



Gambar 7. Design Kemasan Pasir Cangkang Kerang

Strategi Marketing dan Promosi.

Strategi pemasaran produk pasir cangkang kerang dapat menggunakan berbagai metode seperti *direct selling* atau *mouth to mouth*, *media social* dan *market place*.



Gambar 8. Strategi Pemasaran Produk Pasir Cangkang Kerang

Evaluasi

Evaluasi perlu dilakukan terhadap hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sebagai upaya untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan dan kendala yang dihadapi selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berupa pengolahan limbah cangkang kerang menjadi pasir cangkang kerang dapat dikatakan berhasil jika memenuhi indikator-indikator sebagai berikut :

1. Menurunnya pencemaran lingkungan sebagai dampak dari limbah pada kegiatan pengupasan cangkang kerang pada kegiatan pasca panen budidaya kerang hijau

2. Masyarakat Kelurahan Kalibaru dapat memahami tentang pengolahan limbah cangkang kerang menjadi pasir cangkang kerang
3. Masyarakat Kelurahan Kalibaru dapat menjual produk pasir cangkang kerang secara luas
4. Masyarakat Kelurahan Kalibaru dapat mengembangkan produk pasir cangkang kerang ke beberapa Wilayah.
5. Pendapatan masyarakat Kelurahan Kalibaru meningkat dari kegiatan pengolahan limbah cangkang kerang menjadi pasir cangkang kerang.

3.2 Pembahasan

Kegiatan observasi diperlukan dengan tujuan untuk merekam kondisi faktual dilapangan sebelum program pengolahan limbah cangkang kerang dilakukan. Kuswanto (2018) menjelaskan observasi merupakan proses sistematis dalam merekam pola perilaku manusia, objek dan kejadian-kejadian tanpa menggunakan pertanyaan atau berkomunikasi dengan subjek. Proses tersebut mengubah fakta menjadi data. Istilah observasi diarahkan pada kegiatan memperhatikan secara akurat, mencatat fenomena yang muncul, dan mempertimbangkan hubungan antar aspek dalam fenomena tersebut.

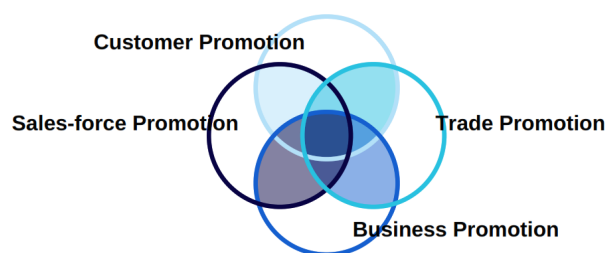
Setelah melakukan observasi kemudian dilanjutkan pada kegiatan sosialisasi yang bertujuan memberikan informasi dan pemahaman kepada masyarakat kelurahan Kalibaru mengenai rencana pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat tentang pengolahan limbah cangkang kerang hijau, seperti yang disampaikan oleh Ibeng dan Parta (2020) menjelaskan bahwa sosialisasi bertujuan memberikan informasi tentang suatu kabar atau berita. Sosialisasi juga dapat disebut sebagai promosi. Promosi terjadi karena ada juga yang harus disampaikan, terjadinya sosialisasi membuat tersebarnya suatu informasi yang tidak diketahui oleh masyarakat banyak dan terjadinya informasi membuat terjalinnya hubungan antara penyampaian pesan dan penerima pesan. Sosialisasi program juga merupakan proses mengkomunikasikan program-program kegiatan kepada masyarakat dengan tujuan untuk memberikan pengenalan dan penghayatan dalam lingkungan tertentu. Lindriati dan Siti (2017) menambahkan bahwa sosialisasi merupakan kegiatan yang terdiri pengumpulan data, analisis kebutuhan, perumusan tujuan, inventarisasi pencapaian tujuan, perumusan rencana strategis, perumusan rencana operasional dan perumusan rencana evaluasi.

Dari hasil sosialisasi menunjukkan tingginya motivasi dan semangat masyarakat kelurahan Kalibaru untuk mengolah limbah cangkang kerang hijau. Sebelum melaksanakan pengolahan limbah cangkang kerang hijau, terlebih dahulu diberikan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensi dalam pengolahan limbah cangkang kerang hijau tersebut, karenan menurut Anung (2018) bahwa Pelatihan (*training*) merupakan proses pembelajaran yang melibatkan perolehan keahlian, konsep, peraturan, atau sikap untuk meningkatkan kinerja. Pelatihan kerja bertujuan untuk memberi, memperoleh, meningkatkan, serta mengembangkan kompetensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap, dan etos kerja pada tingkat ketrampilan dan keahlian tertentu. Selain pelatihan untuk meningkatkan kemampuan individual, juga di perlukan pelatihan kerjasama tim, karena keberhasilan kegiatan pengolahan limbah cangkang kerang hijau tergantung kualitas kerjasama tim karena dalam pelaksanaannya melibatkan banyak pihak, Mozfi (2016) menjelaskan bahwa pelatihan tim merupakan kerjasama yang terdiri dari

sekelompok Individu untuk menyelesaikan pekerjaan demi tujuan bersama dalam sebuah tim kerja.

Tahapan produksi limbah cangkang kerang menjadi pasir cangkang kerang menyesuaikan dengan hasil penelitian Gemelly (2014), yaitu untuk membuat pasir berbahan baku cangkang kerang adalah dengan tahapan cangkang kerang pertama direndam dalam air kemudian disikat hingga bersih, lalu dikeringkan dengan cara dioven selanjutnya dihaluskan dengan cara ditumbuk atau menggunakan mesin hingga menyerupai pasir. Arbi (2015) menambahkan bahwa dalam tahap pencucian harus benar-benar bersih terutama dari bahan-bahan organik seperti daging kerang agar kualitas pasir cangkang kerang baik. Selanjutnya hasil penggilingan (pasir cangkang kerang) dikemas. Desain kemasan pasir cangkang kerang harus dibuat sangat menarik dengan tujuan mempengaruhi minat konsumen untuk membeli pasir cangkang kerang, hal ini seperti yang disampaikan oleh Said (2016) bahwa Desain Kemasan menjadi perhatian utama dalam merencanakan strategi pemasaran barang/produk yang dihasilkan untuk ditawarkan/dipasarkan kepada masyarakat konsumen.

Untuk meningkatkan penjualan hasil produksi (pasir cangkang kerang), dibutuhkan strategi pemasaran yang tepat. Menurut Kotler & Keller (2016), strategi marketing merupakan suatu upaya untuk memperkenalkan produk kepada pelanggan. Upaya tersebut dilakukan dengan beberapa aktivitas mulai dengan promosi, distribusi, penjualan hingga strategi pengembangan produk. Dalam upaya meningkatkan penjualan dan memperluas pasar produk pasir kerang, juga dibutuhkan promosi yang tepat dan disesuaikan dengan target pelanggan. Menurut Lisna (2015) strategi promosi penjualan memiliki fungsi yang berbeda sesuai dengan tujuan yaitu menargetkan pelanggan, memberi jawaban pelanggan, dan membentuk insentif pembelian. Tujuan yang berbeda tersebut akhirnya melahirkan kegiatan strategi promosi menjadi beberapa jenis yaitu sebagai berikut:



Customer Promotion memiliki tujuan mengajak konsumen agar melakukan pembelian produk atau jasa yang ditawarkan. *Trade Promotion* memiliki tujuan untuk menitikberatkan distributor untuk menjualkan produk kembali perusahaan. *Sales-force Promotion* merupakan langkah promo untuk memotivasi armada penjual perusahaan agar penjualan meningkat. *Business Promotion* bertujuan untuk mendapatkan pelanggan baru dan menjaga interaksi dan komunikasi ke pelanggan lama dan tetap agar penjualan lebih banyak. Periklanan (*advertising*) merupakan bentuk promo tidak langsung lewat berbagai media untuk mengajak konsumen untuk membeli produk. Penjualan langsung (*direct selling*) merupakan langkah untuk mengenalkan produk secara langsung ke pembeli. Pada tahapan ini, pembeli bisa langsung merasakan dan memahami kegunaan dan cara pakai produk. Publikasi (*publication*) merupakan langkah untuk mendorong permintaan yang

berupa konten komersial melalui berbagai media. Promosi penjualan (*sales promotion*) merupakan langkah untuk mendorong pelanggan untuk melakukan pembelian produk melalui booth yang dibuka pada saat events tertentu.

Evaluasi merupakan tahap akhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk menilai hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat, seperti yang disampaikan oleh Andriani & Afidah (2020) bahwa Evaluasi hasil (*product*), dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi dan menilai hasil yang dicapai, diharapkan, dan tidak diharapkan dalam waktu jangka pendek dan jangka panjang, baik bagi pelaksana kegiatan agar dapat memfokuskan diri dalam mencapai sasaran program maupun bagi pengguna lain dalam menghimpun upaya untuk memenuhi kebutuhan kelompok sasaran. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa masyarakat Kelurahan Kalibaru telah mampu mengolah limbah cangkang kerang menjadi pasir cangkang kerang yang kemudian berdampak pada terjaganya kebersihan dan kesehatan lingkungan karena tidak lagi tercemar oleh cangkang kerang hijau.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menghasilkan kesimpulan bahwa kelompok pembudidaya kerang hijau di Kelurahan Kalibaru telah mampu mengolah limbah cangkang kerang hijau menjadi pasir cangkang kerang. Melalui kegiatan ini telah memberikan kontribusi berupa wawasan dan keterampilan kepada kelompok pembudidaya kerang hijau di Kelurahan Kalibaru. Wawasan tentang pentingnya mengelola dan mengolah limbah cangkang kerang hijau agar kesehatan lingkungan tetap terjaga dan keterampilan berupa kemampuan mengolah limbah cangkang kerang hijau menjadi pasir cangkang kerang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani. R & M. Afidah. 2020. Evaluasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Dosen Universitas Lancang Kuning. JUPIIS: Jurnal Pendidikan Ilmu-ilmu Sosial, 12(1) : 271-278
- Anung. H. 2018. Pengaruh Pelatihan Kerja dan Kompensasi Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Pemadam Kebakaran Kota Surakarta. J. Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis, 4(1) : 23-33
- Arbi. H. M. 2015. Pengaruh Substitusi Cangkang Kerang Dengan Agregat Halus Terhadap Kuat Tekan Beton, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Al- Muslim.
- BPS. 2020. Daerah Khusus Ibu Kota (DKI) Jakarta dalam Angka. Badan Pusat Statistik DKI Jakarta.
- Gemelly. K. 2014, Pemanfaatan Limbah Kulit Kerang sebagai Substitusi Pasir dan Abu Ampas Tebu sebagai Substitusi Semen Pada Campuran Beton Mutu K225. J. Teknik Sipil dan Lingkungan, 2(3) : 308-313
- Ibeng dan Parta. 2020. Pengertian Sosialisasi, Tujuan, Macam, Fungsi, Media, dan Contohnya. (<https://pendidikan.co.id/pengertian-sosialisasi-tujuan-macamfungsi-media-dan-contohnya/>). Diakses hari Rabu tanggal 15 Maret 2021 pukul 21.31 WIB.

- Karimah. R, Y. Rusdianto dan D. P. Susanti. 2020. Pemanfaatan Serbuk Kulit Kerang Sebagai Pengganti Agregat Halus Terhadap Kuat Tekan Beton. *J. Teknik Sipil : Rancang Bangun*, 6(1); 17-21
- Kotler, P & Keller, K. L. 2016. *Marketing Management* (16 ed.). England: Pearson Education Limited.
- Kuswanto. 2018 Observasi (Pengamatan Langsung di Lapangan) (<http://klik-belajar.com/-umum/observasi-pengamatan-langsung-dilapangan/>). Diakses pada Sabtu tanggal 15 Maret 2021 pukul 10:20 WIB.
- Lindriati dan Siti. 2017. Pengaruh Sosialisasi dan Tingkat Pemahaman Masyarakat terhadap Minat Pembuatan Akta Kematian di Desa Purworejo. *Artikel*. (<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JKD/article/view/13864>). Diakses pada hari Kamis tanggal 16 Maret 2021 pukul 22.45 WIB.
- Lisna. 2015. Meningkatkan Volume Penjualan Melalui Optimalisasi Promosi dan Saluran Distribusi Pada UD. Salwa Bakery Durenan Trenggalek. *Riset Mahasiswa Ekonomi (RITMIK)*, 2(3) : 339-357.
- Mozfi. M. 2016. The Impact of Training on the Performance of Employees Case Study Search and Rescue Team: *J. Jordanian Civil Defense*, 12(3) : 49-61
- Said. A. A. 2016. *Desain Kemasan*. Universitas Negeri Makasar
- Setyani. A, L. Latifah, C. Martiyana, S. Riyanto. 2017. Model Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (Addie) Untuk Pengembangan Media Edukasi Penanggulangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium. *J. MGMI*, 8(2) : 103-116

