

Pemanfaatan Cangkang Rajungan sebagai Produk Pakan Ternak dan Strategi *Digital Marketing* Produk bagi Masyarakat Pesisir Desa Padatuo, Kabupaten Bone

Nurdzakirah Amir^{1*}, Arafah Nurfadillah², Nur Insani Amir³,
Juniati Binti Lukman⁴, Sitti Mawaddah Umar⁵

¹⁻³ Program Studi Bioinformatika, Fakultas Teknologi Kesehatan, Universitas Megarezky

⁴ Program Studi Sains Biomedis, Fakultas Teknologi Kesehatan, Universitas Megarezky

⁵ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Megarezky

* nurdzakirahamir@unimerz.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat pesisir dalam memanfaatkan limbah cangkang rajungan sebagai bahan baku pakan ternak serta memperkenalkan strategi *digital marketing* untuk memperluas jangkauan pemasaran produk. Kegiatan dilaksanakan di Aula Kantor Desa Padatuo, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, dan diikuti oleh 20 peserta yang terdiri atas masyarakat pesisir dan pelaku usaha kecil. Metode pelaksanaan dilakukan secara partisipatif melalui tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap pelaksanaan meliputi pelatihan pengolahan limbah cangkang rajungan menjadi tepung pakan ternak serta pelatihan strategi pemasaran digital menggunakan aplikasi Canva, media sosial (Facebook, Instagram, WhatsApp Business), dan *marketplace* (Shopee, Tokopedia). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah limbah rajungan menjadi produk bernilai ekonomi, serta kemampuan mendesain dan memasarkan produk secara digital. Pemanfaatan limbah ini tidak hanya memberikan nilai tambah ekonomi, tetapi juga mengurangi pencemaran lingkungan dan mendukung konsep ekonomi yang berkelanjutan. Kegiatan ini berkontribusi terhadap peningkatan kemandirian ekonomi masyarakat pesisir sekaligus mendorong adaptasi terhadap perkembangan teknologi digital dalam pengelolaan potensi lokal.

Kata Kunci: *cangkang rajungan, pakan ternak, digital marketing, masyarakat pesisir*

Pendahuluan

Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan salah satu sumber daya hayati pesisir Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi, baik di pasar domestik maupun ekspor (Febianah et al., 2023). Potensi ekspor rajungan Indonesia mencakup pasar Asia, Eropa, dan Amerika dengan permintaan yang terus meningkat secara signifikan (Ihsan, 2021). Data ekspor-impor perikanan Indonesia menunjukkan bahwa rajungan menempati urutan keempat dalam volume dan nilai ekspor nasional setelah udang, tuna, dan ikan

lainnya (DKP, 2007). Secara umum, produksi rajungan dari berbagai wilayah perairan Indonesia diekspor dalam bentuk daging beku atau olahan kalengan (Silaban, 2022)

Produksi rajungan Indonesia sebagian besar berasal dari perairan utara Pulau Jawa dengan kontribusi sebesar 28%, dan perairan Sulawesi Selatan dengan kontribusi sebesar 21% (DKP, 2007). Kabupaten Bone merupakan wilayah penghasil rajungan di perairan Sulawesi Selatan, yang memberikan kontribusi rata-rata 16% dari total produksi rajungan di provinsi (DKP Sulsel, 2005-2009). Salah satu desa yang memproduksi rajungan terbanyak di Kabupaten Bone adalah Desa Padatuo.

Pengolahan rajungan sangat berkontribusi positif terhadap perekonomian, tetapi kegiatan ini menghasilkan dampak lingkungan berupa limbah cair, padat, dan gas. Limbah padat, terutama cangkang rajungan, merupakan masalah signifikan karena dapat mencapai 40–60% dari total berat rajungan yang diolah (Susanto, 2003). Selama ini limbah tersebut belum dikelola secara baik sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan pesisir, padahal cangkang rajungan memiliki kandungan nutrisi dan mineral yang tinggi, seperti kalsium karbonat (CaCO_3), kitin, kitosan, dan protein, yang sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku alternatif pakan ternak (Kusumawati, 2014). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa serbuk halus atau tepung cangkang rajungan dapat menjadi sumber kalsium alami dalam formulasi pakan unggas, ikan, maupun hewan ruminansia kecil tanpa menurunkan performa pertumbuhan (Komilus et al., 2023; Zulfan, 2020). Kandungan kitin dan kitosan juga berfungsi sebagai imunostimulan alami yang meningkatkan daya tahan tubuh ternak terhadap penyakit (El-ghany, 2023).

Pemanfaatan limbah cangkang rajungan sebagai bahan pakan ternak tidak hanya memberikan nilai tambah ekonomi, tetapi juga mendukung pendekatan penggunaan sumber daya secara berkelanjutan dan tanpa limbah (ramah lingkungan). Melalui pendekatan ini, masyarakat pesisir dapat mengubah limbah bernilai rendah menjadi produk bernilai jual tinggi, sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan pesisir. Kegiatan ini menjadi sangat relevan untuk dikembangkan di Kabupaten Bone, mengingat potensi sumber daya rajungan yang melimpah serta perlunya inovasi ekonomi lokal yang berkelanjutan.

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, strategi pemasaran produk lokal termasuk pakan ternak hasil olahan limbah rajungan perlu dipromosikan melalui pendekatan menuju pemasaran digital atau *digital marketing*. *Digital marketing* dapat mengubah pelaku usaha pesisir untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan visibilitas produk, serta memperkenalkan nilai ekologis dan inovatif dari produk yang ingin dipasarkan. Pemanfaatan media sosial, *marketplace* (toko online) dan platform digital seperti Canva yang dapat membantu membuat desain produk serta poster penjualan yang lebih menarik sehingga dapat membantu masyarakat untuk memasarkan produk pakan ternak berbasis limbah rajungan secara efektif, efisien dan berdaya saing.

Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat pesisir Kabupaten Bone mampu mengembangkan produk pakan ternak inovatif berbahan dasar limbah rajungan sekaligus menerapkan strategi *digital marketing* dalam pengelolaan dan pemasaran produk. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga memperkuat ekonomi lokal berbasis potensi sumber daya pesisir yang berkelanjutan.

Metode Pelaksanaan

Pengabdian Kegiatan Masyarakat (PKM) ini bertempat di Aula Kantor Desa Padatuo, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan dan diikuti oleh 20 orang peserta Masyarakat pesisir setempat. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat, agar peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mempraktikkan secara langsung hasil kegiatan. Kegiatan dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dengan rincian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap ini merupakan kegiatan koordinasi awal dengan aparat desa dan kelompok Masyarakat pesisir di Desa Padatuo untuk menetapkan waktu, lokasi serta sasaran peserta kegiatan. Selain itu, dilakukan pengumpulan data awal terkait potensi limbah ranjungan di wilayah Desa Padatuo serta identifikasi kebutuhan Masyarakat terkait pelatihan pembuatan pakan ternak dan strategi pemasaran digital. Tim pelaksana mempersiapkan materi presentasi, peralatan, dan bahan pelatihan, seperti limbah cangkang rajungan, alat pengolahan, serta perangkat digital untuk mendemonstrasikan pembuatan poster, desain kemasan produk, dan promosi secara online.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara langsung di Aula Kantor Desa Padatuo pada dengan melibatkan peserta Masyarakat setempat melalui metode ceramah, demonstrasi dan praktik langsung. Terdapat dua kegiatan utama, yaitu:

a. Pelatihan pengolahan limbah cangkang rajungan

Peserta diberikan materi dan praktik mengenai cara mengolah cangkang rajungan menjadi bahan pakan ternak, mulai dari proses pembersihan, pengeringan, penggilingan hingga formulasi tepung pakan.

b. Pelatihan strategi *digital marketing* produk

Peserta diberikan pelatihan membuat poster, label dan kemasan produk menggunakan aplikasi Canva agar lebih menarik. Hasil desain tersebut kemudian dipublikasikan melalui media sosial (seperti facebook, Instagram, whatsapp dll) serta platform *marketplace* (shopee, Tokopedia, dll) sebagai Upaya untuk meningkatkan jangkauan pasar dan daya saing produk.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan membuka sesi diskusi atau tanya jawab materi dan pelatihan yang telah diberikan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil dilaksanakan di Aula Kantor Desa Padatuo, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, dengan melibatkan sebanyak 20 peserta yang terdiri atas masyarakat pesisir. Tujuan utama kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat dalam mengolah limbah

cangkang rajungan menjadi produk pakan ternak bernilai ekonomis serta memperkenalkan strategi *digital marketing* untuk memperluas jangkauan pasar produk tersebut.

Pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam tiga sesi materi, yaitu: materi pertama, penyampaian materi mengenai potensi ekonomi limbah cangkang rajungan. Peserta diberikan penjelasan tentang kandungan nutrisi cangkang rajungan yang bermanfaat bagi pertumbuhan ternak. Cangkang rajungan memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena mengandung berbagai senyawa bernilai industri seperti kalsium karbonat (CaCO_3), kitin, kitosan, dan protein. Komponen utama cangkang rajungan adalah kalsium karbonat (CaCO_3) yang mencapai sekitar 40–60% dari berat kering, kalsium tersebut yang dimanfaatkan dalam industri pakan ternak (Kusumawati, 2014). Kalsium berperan penting dalam pembentukan tulang dan cangkang telur pada unggas, sehingga penggunaan cangkang rajungan sebagai bahan baku pakan dapat menjadi alternatif yang lebih murah dan ramah lingkungan dibandingkan kalsium sintetis. Kandungan kitin dan kitosan juga berfungsi sebagai imunostimulan alami yang meningkatkan daya tahan tubuh ternak terhadap penyakit (Suryani et al., 2021).

Selanjutnya materi kedua tentang penjelasan dan praktik langsung pembuatan tepung cangkang rajungan yang dicampur dengan bahan pakan lain. Menghaluskan cangkag rajungan menggunakan mesin penggiling atau bisa dengan cara manual menggunakan lesung. Setelah cangkang menjadi serbuk halus, dicampurkan dengan dedak padi dan jagung, takarannya sesuai dengan berapa banyak pakan yang ingin dibuat.



Gambar 1. Proses pencampuran serbuk halus cangkang rajungan dengan dedak padi dan jagung

Materi terakhir dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada pelatihan *digital marketing* untuk membantu peserta memasarkan produk lokal melalui media digital. Dalam pelatihan ini, peserta diperkenalkan dengan berbagai sarana promosi online seperti Facebook, Instagram, dan WhatsApp Business, serta platform *marketplace* seperti Shopee dan Tokopedia. Pemanfaatan media digital ini penting karena saat ini banyak konsumen yang lebih memilih berbelanja secara online, sehingga pelaku usaha perlu menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut. Dengan memanfaatkan media digital, produk yang dihasilkan masyarakat dapat dikenal lebih luas, menarik minat konsumen baru, dan meningkatkan peluang penjualan.

Masyarakat diberikan materi atau pelatihan menggunakan aplikasi Canva untuk membuat desain kemasan dan poster promosi produk. Melalui Canva, masyarakat dapat berkreasi membuat tampilan produk yang lebih menarik dan profesional tanpa harus memiliki keahlian desain yang rumit. Kegiatan ini bertujuan agar peserta mampu menciptakan identitas produk (*branding*) yang kuat, sehingga produk pakan ternak berbahan dasar limbah cangkang rajungan memiliki daya tarik visual yang lebih baik dan mudah dikenali di pasar digital.



Gambar 2. Contoh desain kemasan produk

Masyarakat pesisir dapat memahami cara mengunggah produk ke media sosial dan marketplace serta menggunakan strategi sederhana untuk menarik perhatian calon pembeli. Pelatihan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam meningkatkan kemampuan masyarakat pesisir dalam mengelola dan memasarkan produk mereka secara digital, sehingga dapat memperluas jangkauan pasar, meningkatkan nilai jual produk, dan mendukung pengembangan ekonomi lokal yang berkelanjutan.



Gambar 3. Diskusi dan pengenalan fitur Canva kepada Masyarakat

Kegiatan ini juga memberikan nilai tambah dalam aspek ekologi dan ekonomi. Secara ekologi, pemanfaatan limbah cangkang rajungan membantu mengurangi pencemaran lingkungan pesisir. Secara ekonomi, kegiatan ini membuka peluang usaha baru berbasis sumber daya lokal yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal.



Gambar 4. Limbah cangkang rajungan

Pengabdian ini tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Padatuo dalam mengolah limbah menjadi produk bernilai jual, tetapi juga mendorong masyarakat untuk lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi digital.



Gambar 5. Produk Pakan Limbah Cangkang Rajungan

Kesimpulan

Kegiatan pemanfaatan cangkang rajungan sebagai bahan baku pakan ternak dan pelatihan strategi *digital marketing* bagi masyarakat pesisir Desa Padatuo, Kabupaten Bone, memberikan dampak positif baik dari aspek ekonomi maupun keterampilan masyarakat. Pemanfaatan limbah cangkang rajungan menjadi pakan ternak terbukti dapat mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus menciptakan produk bernilai ekonomi tinggi yang ramah lingkungan.

Pelatihan *digital marketing* berhasil meningkatkan kemampuan peserta dalam memasarkan produk secara digital melalui media sosial dan *marketplace*. Pengenalan aplikasi Canva memberikan keterampilan praktis bagi masyarakat untuk mendesain kemasan dan materi promosi produk yang menarik. Melalui kegiatan ini, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan teknis tentang pengolahan limbah menjadi produk bernilai guna, tetapi memberikan kemampuan dalam memperluas jangkauan pasar melalui strategi pemasaran berbasis digital.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga berkontribusi terhadap peningkatan ekonomi lokal dan mendukung terciptanya masyarakat pesisir yang kreatif, mandiri, serta adaptif terhadap perkembangan teknologi digital dalam pengelolaan potensi sumber daya daerah secara berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Padatuo, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, beserta seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung, mulai dari pemanfaatan limbah cangkang rajungan hingga pelatihan *digital marketing*. Dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak telah menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan ini, sehingga tujuan untuk meningkatkan keterampilan dan kesejahteraan masyarakat pesisir dapat tercapai dengan baik.

Referensi

- El-ghany, A. (2023). Chitosan : a promising natural polysaccharide feed additive in poultry production systems. *Iranian Journal of Veterinary Research*, 24(4), 301–312.
- Febianah, M., Fitriasari, N. S., & Anzani, L. (2023). Analisis Supply Chain Management Komoditas Rajungan di Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon. *Jurnal Lemuru*, 5(1), 46–59. <https://doi.org/10.36526/lemuru.v5i1.2392>
- Ihsan., Tajuddin, M., Abdullah, H., & Zainuddin. (2021). Sebaran Ukuran Rajungan Hasil Tangkapan Gillnet dengan Jarak Lokasi Penangkapan Berbeda di Perairan Kabupaten Pangkep. *Jurnal Airaha*, 10(02), 192–201.
- Indonesia. KKP. Pusat Data, Statistik dan Informasi (PUSDATIN). (2008). *Statistik Ekspor Hasil Perikanan 2007 : Edisi Khusus*. Jakarta: KKP-Pusdatin.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2007). *Statistik Ekspor Hasil Perikanan 2007*. Pusat Data, Statistik, dan Informasi, Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Komilus, C. F., Mohamad-zuki, N. A., & Aminudin, N. H. (2023). Effects of Crab Shell Waste as Feed on Growth Performance and Colouration of Siamese Fighting Fish (*Betta splendens*). *Malaysian Applied Biology* (2023), 52(5), 213–220.
- Kusumawati, E. (2014). Evaluasi Nilai Nutrisi Limbah Rajungan dan Kajian Potensi Sebagai Pakan Unggas.[Skripsi]. Mataram: Fakultas Peternakan Universitas Mataram.
- Silaban, R. (2022). *Density and width-weight relationship of blue swimming crab (Portunus pelagicus) in Letman Waters, Southeast Maluku*. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 9:3, 144–148.
- Susanto, J. P., & Sopiah, N (2003). Pengaruh Logam Dan Konsentrasi Substrat Terhadap

Pertumbuhan Dan Aktivitas Bakteri Proteolitik Pada Proses Deproteinasi Cangkang Rajungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan BPPT*, 4(1).

Zulfan, Z., Daud, M., & Maiwanda, U. (2020). Analisis Keuntungan Pemeliharaan Ayam Broiler Yang Diberi Ransum Komersil Disubstitusi dengan Tepung Limbah Ikan Leubim (*Canthidermis Maculata*) Tanpa Fermentasi dan Fermentasi. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 8(3), 102. <https://doi.org/10.23960/jipt.v8i3.p102-110>