PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI PADA HOME INDUSTRY GUDANG TERASI UDANG KECAMATAN MEUREUBO, ACEH BARAT

Rahmawati¹, Syarifah Zuraidah², Teuku Amarullah², Zuriat²

¹Jurusan Perikanan, Universitas Teuku Umar

Abstrak

Kabupaten Aceh Barat berhadapan langsung dengan laut dan memiliki banyak potensi lokal yang dapat dimanfaatkan, termasuk udang rebon. Masyarakat biasanya menjual udang rebon secara langsung dengan harga yang sangat murah. Udang rebon sebagian ada yang dikeringkan, kemudian dijual kembali. Salah satu olahan udang rebon adalah terasi udang. Terasi udang merupakan salah satu produksi Home Industry Gudang Terasi udang di Kecamatan Meureubo. Namun, industri ini belum memaksimalkan produksinya. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan metode pelatihan dan pendampingan dalam rangka meningkatkan kapasitas produksi terasi udang dengan menggunakan alat bantu cetak, yang dapat menghasilkan lebih banyak terasi dalam satu proses pencetakan. Pelatihan dan pendampingan dalam PKM ini dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan rumah industri dalam menghasilkan produk dengan efisiensi waktu dalam produksi. Hasil pelatihan ini menunjukan adanya peningkatan produksi home industry Gudang Terasi dalam menyingkat waktu proses produksi terasi, dari sebelumnya hanya mampu berproduksi 10 potong terasi menjadi 100 potong terasi dalam satu kali cetak sehingga dapat meningkatkan kapasitas produksi dalam satu kali produksi. Selain itu, pemilik home industry juga menerima pelatihan branding produk dengan promosi media sosial agar dapat meningkatkan penjualan dan memperluas pasar, sehingga meningkatkan pendapatan usaha.

Kata Kunci: Home Industri, Kapasitas Produksi, Terasi

Abstract

Aceh Barat Regency is directly facing the sea and has many local potentials that can be utilized, including rebon shrimp The community usually sell rebon shrimp directly at a very low price. Some rebon shrimp are also dried and then resold. One of the processed rebon shrimp is shrimp paste. Shrimp paste is one of the home industry productions of Gudang Terasi udang in Meureubo sub-district. However, this industry has not maximized its production. Therefore, it is necessary to conduct community service activities with training and mentoring methods in order to increase the production capacity of shrimp paste by using printing aids, which can produce more shrimp paste in one printing process. The training and mentoring in this program is intended to improve the ability of home industries to produce products with time efficiency in terms of production. The results of this training showed an increase in the production of Gudang Terasi home industry in shortening the time of the shrimp paste production process, from previously only being able to produce 10 pieces of shrimp paste to 100 pieces of shrimp paste in one print so as to increase production capacity in one production. In addition, the home industry owner also received training on product branding with social media promotion in order to increase sales and expand the market, thereby increasing revenue.

Keywords: Home Industry, Production Capacity, Terasi

PENDAHULUAN

Sumberdaya pesisir dan laut Kabupaten Aceh Barat seperti ikan, udang rebon, dan sumberdaya lainnya mempunyai banyak peluang untuk dapat dimanfaatkan. Salah satu sumberdaya saat musim hujan di Kabupaten Aceh Barat lebih banyak menghasilkan udang rebon. Udang kecil atau yang biasa disebut rebon sering ditemukan hampir diseluruh perairan Indonesia, termasuk di Kabupaten Aceh Barat. Rebon memiliki banyak manfaat gizi, terutama karena mengandung banyak kalsium dan protein (Mardiyati & Amruddin, 2017).

Orang biasanya menjual rebon secara langsung ketika sedang banyak. Rebon ada juga yang diolah kering menjadi ebi atau rebon kering, dan kemudian dijual kembali. Hal ini berbeda dengan hasil tangkapan ikan, yang menurun selama musim hujan dan meningkat selama musim kemarau, namun sedikit berbeda dengan rebon yang banyak pada musim penghujan (Lukum et al., 2023). Untuk mendapatkan hasil tangkapan banyak nelayan harus beradaptasi dengan perubahan iklim. Pengelolaan perikanan laut adalah salah satu sektor yang paling rentan terhadap dampak ekstrim dari pemanasan global (Moegni et al., 2014). Ketika ada banyak ikan, terutama ikan kecil, masyarakat pesisir biasanya menjual ikan masih basah (segar) secara langsung dengan harga murah. Sebagian besar ikan akan dikeringkan dengan menebarkannya pada tikar dijemur di pinggir pantai atau di pinggir jalan, menjadi ikan kering atau ikan teri.

Udang rebon sebagai produk perikanan, rebon harus diolah untuk menjaga usianya agar panjang karena cepat rusak. Sehingga pengolahan sangat dibutuhkan agar usia produk dapat bertahan lama. Umumnya produk perikanan seperti rebon memiliki umur simpan yang relatif pendek disebabkan karena kontak produk dengan suhu ruang. Pada suhu ruang keadaan lingkungan sekita dapat menyebabkan reaksi lipid peroksidasi yang menyebabkan bau yang tidak sedap (Su et al., 2019). Pengolahan produk perikanan yang merupakan bahan mentah menjadi produk setengah jadi atau jadi dengan keuntungan tujuan dapat memperpanjang umur simpan produk.

Terasi merupakan produk semi basah yang telah fermentasi, sangat disukai oleh banyak pelanggan karena ciri pemberi dan meningkatkan cita rasa masakan (Dharma *et al.*, 2020). Industri adalah program pemerintah untuk mencapai tujuan pembangunan nasional, yaitu menciptakan keadilan dan kemakmuran bagi masyarakat.

Untuk dapat mengoptimalkan produk udang rebon sebagai salah satu peluang usaha lokal. Masyarakat Desa Peunaga berusaha untuk memulai industri rumahan terasi udang rebon. karena produk terasi memiliki nilai ekonomis tinggi (Mustofa & Ainiyah, 2018).

Usaha mikro kecil dan menengah sangat populer karena pertumbuhannya yang sangat cepat. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan ekonomi (Handini et al., 2019). Salah satu targetnya adalah pengembangan usaha mikro menjadi upaya alternatif untuk pertumbuhan ekonomi dan peningkatan pendapatan masyarakat (Anita, Perekonomian keluarga 2022). sangat terbantu dari adanya usaha rumahan ini. Kapasitas produksi yang terbatas adalah masalah yang dihadapi home industri rumah tangga. Menurut Agustini (2018) kapasitas produksi adalah output maksimal yang dapat dicapai dalam proses produksi suatu produk. Hal ini berkaitan dengan alokasi sumberdaya (bahan, tenaga kerja, waktu) yang dikeluarkan agar menghasilkan produksi suatu produk. disebabkan Rendahnya kapasitas oleh kemampuan proses yang rendah dan efisiensi produksi yang dimiliki oleh fasilitas produksi masih dilakukan secara manual. Akibatnya, kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan tidak dapat mencapai tingkat optimal. Pada proses pencetakan terasi dengan manual yang menyerap waktu dan tenaga yang lumayan besar sehingga kapasitas produksinya sangat bergantung pada seberapa cepat proses cetak berlangsung. Produk harus dicetak segera dalam kondisi basah karena proses cetak terasi tidak dapat ditunda. Jika produk tidak dicetak segera setelah kering, hasil cetak akan cepat tidak terkonsentrasi dan mudah remuk, dan susah untuk dibentuk ukuran terasi sesuai yang diinginkan. "Gudang Terasi Udang" hanya dapat mencetak sepuluh potong dalam satu proses cetak. Jika dibiarkan, waktu produksi akan bertambah dan kemampuan mitra dalam tingkat produksi akan turun.

Dilihat dari prospek pemasarannya yang

luar biasa, permintaan pelanggan yang terus meningkat menunjukkan bahwa tidak ada pesaing potensial yang memiliki kuantitas vang cukup untuk memenuhi produk kebutuhan rumah tangga. Alat pemotong harus diperbaiki dalam proses mencetak terasi udang karena keterbatasan dalam proses produksi yang menyebabkan inefisiensi dan kapabilitas produksi yang rendah. Selain itu, supaya dapat memenuhi permintaan pasar dengan meningkatkan kapasitas produksi terasi maka permintaan pasar dapat dipenuhi oleh mitra. Diharapkan alat cetak dapat membantu meningkatkan produktivitas produksi yaitu alokasi waktu akan lebih efisien sehingga meningkatkan penawaran terasi udang dan menambah pendapatan bagi pemilik usaha. Tujuan kegiatan pengabdian untuk mewujudkan terjadinya peningkatan kapasitas produksi melalui efisiensi waktu dalam berproduksi dan perluasan pemasaran pada usaha home industry Gudang Terasi Udang dengan menawarkan inovasi alat pemotong untuk meningkatkan produksi dapat meningkatkan terasi sehingga penawaran terasi udang di pasar oleh mitra dengan mengunakan alat yang tepat guna. Pelaku usaha dengan pelatihan ini diharapkan dapat melakukan efisiensi waktu produksi menjadi lebih singkat dan meningkatkan produksi terasi udang.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pada Home industry Gudang terasi udang Desa paya Peunaga Kecamatan Meureubo Aceh Barat pada bulan Oktober 2023. Mitra Kegiatan ini adalah Bapak Ismail sebagai pemilik usaha terasi udang rebon. Tahapan kegiatan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan yaitu dengan memberikan pelatihan pendampingan kepada para pelaku usaha Home industry. Pelatihan tersebut termasuk pelatihan mengenai alat produksi, termasuk pemotong cetak terasi dari persiapan alat hingga penggunaan dan perawatannya. Selain itu, dilakukan perbandingan antara hasil produksi dengan alat pemotong yang menggunakan tatakan dan dengan alat pencetak terasi jenis talenan yang digunakan sebelumnya. Langkah pertama dalam kegiatan pengabdian pelaksana melaksanakan analisa situasi. Analisa situasi adalah langkah pertama dalam pengabdian. Untuk mengevaluasi situasi, pelaksana melakukan observasi dan wawancara langsung dengan mitra untuk menentukan keadaan terkini sasaran yang dijadikan sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian ini. Pelaksana mengumpulkan informasi dari mitra tentang halhal seperti manajemen usaha, prosedur produksi terasi, dan pemasaran terasi, serta masalah

maupun kendala yang dihadapi mitra. Langkah kedua adalah mengidentifikasi masalah yang paling penting bagi mitra. Setelah melihat berbagai kendala yang dihadapi oleh mitra, ditemukan kendala paling mendasar bagi mitra. Manajemen bisnis, proses produksi, pemasaran, dan modal usaha adalah beberapa contoh masalah besar yang dapat muncul. Hasil rumusan masalah menunjukkan bahwa masalah utama terletak pada proses pencetakan terasi menjadi bentuk siap, khususnya pada alat pencetak terasi yang sebelumnya dapat mencetak sepuluh potong terasi per cetak. Alat pencetak terasi masih berjenis telenan dengan sepuluh lubang cetak. Alat untuk pencetak terasi talenan yang dimiliki mitra disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Cetakan Terasi yang biasa digunakan mitra

Langkah ketiga adalah membuat solusi dan luaran kegiatan. Hal ini dengan membuat pemecahan masalah yang tepat dalam menangani masalah utama yang dihadapi mitra serta tujuan luaran yang akan dicapai dalam kegiatan pengabdian ini. Untuk menyelesaikan masalah utama yang dihadapi mitra, solusi yang tepat adalah mengubah teknologi alat pencetak terasi. Ini mengubah alat pencetak terasi yang dapat menghasilkan sepuluh potong terasi per satu cetak menjadi alat pencetak terasi yang dapat menghasilkan sampai 100 potong terasi per satu cetak. Ini meningkatkan efisiensi waktu produksi. **Kapasitas** dan spesifikasi

disesuaikan dengan kondisi, terutama yang berkaitan dengan proses produksinya. Target luaran dari pengabdian ini adalah peningkatan produksi rumah industri melalui peningkatan kualitas alat produksi dan penerapan alat bantu cetak yang dapat meningkatkan jumlah produksi. Langkah keempat adalah pengadaan peralatan yang diperlukan untuk produksi. Setelah memperoleh spesifikasi dan kapasitas alat yang dibutuhkan sesuai dengan kondisi mitra, langkah ini dilakukan. Hasil analisis alat menunjukkan bahwa alat cetak terasi, yang dapat memuat lebih banyak kertas dalam satu proses cetak, adalah yang paling cocok untuk meningkatkan kapasitas Alat ini memiliki kolom cetak produksi. sebanyak seratus potong. Dalam satu kali proses dapat menghasilkan seratus buah potongan terasi dalam satu kali produksi (satu cetakan). Alat ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah terasi yang diproduksi udang. Alat cetak terasi jenis tatakan ditampilkan pada gambar 3.



Gambar 3. Cetakan Terasi jenis Tatakan

Langkah kelima adalah memberikan instruksi tentang alat produksi. Pada tahap ini, pelaku usaha diedukasi agar dapat untuk memahami dan menggunakan alat cetak terasi udang secara langsung, mulai dari cara menggunakan dan menjaga alat tersebut. Mitra dilatih untuk memahami dan mampu menggunakan alat cetak terasi tatakan yang baru ini sebagai cara untuk menerapkan alih teknologi. Langkah keenam adalah mengawasi penerapan peralatan produksi. Difokuskan pada penerapan teknologi

alat cetak terasi udang, pendampingan dengan mitra diharapkan dapat memaksimalkan pemanfaatan alat cetak jenis tatakan ini, yang akan meningkatkan kapasitas produksi terasi udang dalam proses produksi dengan waktu yang lebih efisien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi kegiatan dilakukan dalam beberapa tahapan dengan metode partisipatif. Dalam pengabdian ini pelaku usaha home industry diajak diskusi mengenai masalah yang dihadapi termasuk menggali potensi terhadap pengembangan usaha produksi terasi udang. Hasil dan diskusi tentang inisiatif pengabdian kepada masyarakat, Program Kemitraan Masyarakat yang bermitra dengan Home Industry Gudang Terasi Udang Desa Paya Peunaga Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat terdiri dari beberapa tahapan berikut:

Tahap pra pelaksanaan pengabdian

Pada tahap ini, analisis situasi mitra, masalah, perumusan penyelesaian, dan produksi pengadaan alat adalah tugas pelaksana pengabdian pada tahap ini. Pada Analisis situasi mitra menunjukkan bahwa home industri terasi udang di kecamatan meureubo Aceh Barat memproduksi terasi yang terbuat dari rebon. dan merupakan usaha terasi yang hanya berproduksi hasil tangkapan pelaku usaha sendiri dan mengunakan 100% rebon tidak dicampur dengan ikan atau pun udang jenis lainnya. Terasi yang dihasilkan, dijual dengan harga Rp 25.000 per kemasan denga isi 16 potong terasi dan kemasan per 50 potong seharga Rp 50.000. Semua bahan dan alat yang diperlukan, termasuk udang segar, wadah penyimpanan, dan penggiling. Paket tambahan seperti label dan bungkusan adalah komponen tambahan yang digunakan dalam proses produksi. Mitra memiliki alat cetak terasi jenis talenan, penjemuran (talam), pembungkus plastik, dan lakban plastik untuk perekat bungkusan. Gambar 4 menunjukkan kegiatan analisis situasi mitra yang dilakukan oleh pelaksana pengabdian.



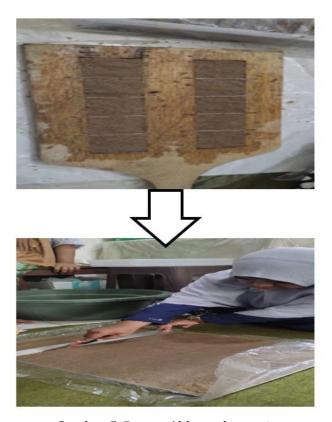
Gambar 4. Diskusi dengan Mitra

Setelah masalah utama mitra diidentifikasi dan diselesaikan, ditemukan bahwa masalah utama terletak pada alat produksi cetak terasi, dikarenakan kondisi alatnya hanya memuat sepuluh potong terasi dalam satu kali cetak sehingga kapasitas produksinya rendah. Solusi yang diambil adalah penerapan alih proses cetak terasi dari jenis talenan menjadi tatakan dengan kualitas yang lebih baik.

Tabel 1. Perbandingan spesifikasi alat cetak terasi

Jenis	Bahan	Kolom Cetak	Kapasitas
Talenan	Kayu	10 buah	10 potong
Tatakan	Aluminium	100 buah	100 potong

Pada tabel 1 menunjukkan perbandingan spesifikasi alat cetak terasi jenis talenan terhadap jenis tatakan. Proses alih proses produksi dari cetak talenan ini diperlukan untuk meningkatkan kapasitas produksi cetak terasi untuk memenuhi kebutuhan mitra. Pengadaan alat cetak terasi yang dialihkan dari sebelumnya dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Proses Alih cetak terasi

Tahap pelaksanaan pengabdian

Pada tahap pelatihan dan pendampingan yang ditujukan kepada mitra pada tahap pelaksanaan pengabdian. Dimulai dengan penyerahan satu unit alat cetak terasi jenis tatakan oleh pelaksana PKM kepada mitra, pelatihan dan pendampingan membahas pemanfaatan alat cetak terasi jenis tatakan. Pelatihan juga mencakup pengaturan, penggunaan, perawatan, dan praktik cetak terasi dengan alat cetak terasi jenis tatakan.

Materi mengenai cara menggunakan alat cetak terasi adalah materi pelatihan dan pendampingan pertama yaitu pada proses demontrasi pengunaan alat cetak ini, yang dilakukan adalah memberikan arahan dan praktek langsung dalam melakukan proses cetak terasi. Untuk tahap pertama cukup dengan merasakan adonan terasi pada tatakan dan kemudian digilas agar padat pada tatakan yang digunakan selanjutnya cukup menekan mata cetakan diatas adonan yang sudah digilas dan proses cetak terasi selesai selanjutnya tinggal dikeringkan dengan sinar matahari. Ketebalan ukuran terasi sangat mempengaruhi lamanya

proses pengeringan untuk itu dalam tatakan ukuran ketebalan terasi sekitar 1 cm sehingga sudah menjadi ukuran standar terasi yang diproduksi oleh home industry ini.

Perawatan alat cetak terasi merupakan topik pelatihan dan pendampingan tambahan. Perawatan alat sangat sederhana pertama cukup mencuci bersih alat yang telah selesai digunakan selanjutnya dikeringkan setelah kering diberikan minyak goreng sebagai cara agar terhindar dari pengkaratan alat cetak. Sehingga dalam perawatan sangat mudah hampir sama seperti yang sudah dilakukan oleh pelaku usaha pada alat cetak sebelumnya.

Setelah pelatihan, diketahui bahwa alat cetak tatakan dapat mencetak terasi seratus potong dalam satu kali cetak dibanding alat cetak sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh adanya lubang kolom yang dimiliki alat cetak terasi tatakan ada seratus, sedangkan pada alat cetak jenis talenan hanya memiliki sepuluh kolom. Selain itu, alat cetak tatakan lebih tahan lama daripada talenan karena bahan yang digunakan adalah logam atau alumunium, sedangkan talenan terbuat dari kayu.

Tahap rencana tindak lanjut

Setelah kegiatan dilakukan evaluasi beberapa hal yang perlu ditindak lanjuti. Oleh karena itu, Program pengabdian harus dapat menyusun rencana tindak lanjut yaitu pertama proses pengeringan yang masih mengandalkan matahari, terutama pada musim penghujan akan menjadi kendala pelaku usaha dalam produksi terasi. Selain itu pelaku usaha dalam pengunaan alat cetak tatakan ini memerlukan ketelitian memadatkan adonan agar tingkat ukuran ketebalan terasi seragam dan meletakan kolom cetakan pada posisi posisi piringan tatakan. Hal ini perlu dilakukan sesering mungkin agar dapat menghasilkan cetakan terasi sesuai dengan kualitas produksi yang baik. Yang kedua, metode perawatan alat yang harus diperhatikan, ketika pencucian alat setelah terutama digunakan agar kering sempurna sehingga dapat menghindari pengkaratan. Pelaksana

Pengabdian dapat bertindak sebagai konsultan mitra untuk menerapkan alih proses produksi cetak terasi. Kegiatan pendampingan lanjut dapat membantu mengatasi berbagai masalah tersebut. Terasi udang adalah salah satu pekerjaan yang membutuhkan pelatihan khusus karena melibatkan bahan yang berbau kuat dan berpotensi menyebabkan iritasi jika tidak ditangani dengan benar. Terasi udang adalah proses yang memerlukan waktu dan kesabaran. Selain itu, pastikan bahwa semua aspek kebersihan dan keselamatan diikuti dengan ketat selama produksi terasi.

KESIMPULAN DAN SARAN Kesimpulan

Untuk kegiatan pengabdian masyarakat pertama, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa agar kegiatan berjalan dengan baik dan lancar, pelaksana harus bekerja sama dengan baik dengan mitra. Kedua, mitra sangat tertarik untuk mengikuti penyampaian materi selama kegiatan pelatihan dan pendampingan, sehingga mitra dapat memahami dan mempraktekkan aplikasi pengalihan alat produksi terasi dari talenan menjadi tatakan. Langkah konkrit setelah kegiatan menghasilkan Penyediaan alat cetak ukuran terasi yang dapat menampung terasi yang lebih besar adalah solusi untuk masalah yang dihadapi mitra dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM). Penerapan alih cetak dapat meningkatkan kapasitas produksi lipat dibandingkan sepuluh kali dengan peralatan pencetakan penggunaan pasta sebelumnya. Rasio kapasitas produksi antara pencetakan talenan dan pencetakan tatakan adalah 1:10.

Saran

Setelah melaksanakan kegiatan pengabdian ini, ada beberapa saran. Yang pertama adalah bahwa pelaksana pengabdian dan mitra harus berkomunikasi secara aktif agar masalah yang dihadapi mitra dapat segera diselesaikan. Kedua, alat cetak membutuhkan perhatian khusus agar tidak mudah berkarat. Jika kualitasnya buruk, alat cetak akan mudah rusak, yang mengakibatkan biaya pengadaan alat tambahan. Selain itu, proses penjemuran harus dilakukan dengan hati-hati karena produksi sangat bergantung pada sinar matahari.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada pihak Home Industry Gudang Terasi Udang Desa Paya Peunaga dan Juga kepada Universitas Teuku Umar yang menjadi sponsor pengabdian melalui Skema Pengabdian Penugasan.

Daftar Pustaka

- Agustini, M. Y. (2018). *Ekonomi Manajerial Pembuatan Keputusan Berdasar Teori Ekonomi*. Universitas Katolik Soegijapranata.
- Anita, S. Y. (2022). Analisis Strategi Bersaing Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Masa Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Etika Bisnis Islam (Studi Pada Pelaku UMKM Keripik Pisang di Jl. ZA. Pagar Alam). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(1), 352. https://doi.org/10.29040/jiei.v8i1.3912
- Dharma, S., Safrida, E., & Sebayang, E. (2020). Rancang Bangun Mesin Giling dan Cetak Terasi, Pendampingan Manajemen dan Pemasaran. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ (Jurnal PPKM)*, 7(1), 11–15.
- Handini, S., Sukesi, S., & Kanty, H. (2019). *Manajemen UMKM dan Koperasi: Optimalisasi Ekonomi*. Utomo Press.
- Lukum, R., Hafid, R., & Mahmud, M. (2023). Pengaruh Perubahan Musim Terhadap Pendapatan Nelayan. *Journal of Economic and Business*, 1(1), 115–123.
- Mardiyati, S., & Amruddin, A. (2017). IBM Kelompok Wanita Nelayan Pengolah Udang Rebon di Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep. *Jurnal Dedikasi*, 14(2), 59–64.
- Moegni, N., Rizki, A., & Prihantono, G. (2014). Adaptasi Nelayan Perikanan Laut Tangkap Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 9(2), 123– 131.
- Mustofa, Z., & Ainiyah, R. (2018). Analisis Terasi Udang Didesa Tambaklekok Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Teknologi Pangan*, 9(2), 97– 105.
- Su, L.-J., Zhang, J.-H., Gomez, H., Murugan, R., Hong, X., Xu, D., Jiang, F., & Peng, Z.-Y. (2019). Reactive Oxygen Species-Induced Lipid Peroxidation in Apoptosis, Autophagy, and Ferroptosis. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2019, 1–13.https://doi.org/10.1155/2019/5080843