JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (JPKM) P-ISSN. 2721-9895
LPPM STKIP ALMAKSUM LANGKAT E-ISSN. 2721-9887
VOL. 4, NO. 2, Desember 2023
Available Online At: https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm

TRANSFORMASI EKONOMI DIGITAL BERBASIS *BLUE ECONOMY* PADA USAHA KECIL KELOMPOK USAHA PENGOLAHAN IKAN ASINDI DESA JARING HALUS KECAMATAN SECANGGANG KABUPATEN LANGKAT

Muhammad Sadri[1], Trysanti Kisria Darsih[2], Agus Noviar Putra [3], Nurul Hasanah[4], Shinta Br. Ginting[5]
soedrytheone@gmail.com
STKIP Al Maksum Langkat, Stabat, Indonesia

ABSTRAK

Kelompok usaha pengolahan ikan asin di Desa Jaring Halus mengalami permasalahan pada aspek produksi, manajemen, dan pemasaran. Permasalahan pada aspek produksi terletak pada keterbatasan peralatan, dimana proses produksi hanya memanfaatkan panas sinar matahari. Proses i n i sering mengalami kendala akibat cuaca hujan. Selain itu kendala dalam mengembangkan usahanya karena modalnya terbatas. Pengelola pernah mengajukan pinjaman modal di Bank namun ditolak karena tidak memiliki pembukuan usaha. Permasalahan lainnya pada aspek pemasaran. Kemasan produk ikan asin ini kurang menarik dan produk ikan asin hanya dipasarkan di pasar tradisional. Kegiatan PKM ini bertujuan untuk memperbaiki permasalahan produksi, manajemen, dan pemasaran pada kelompok usaha pengolahan ikan asin untuk meningkatkan produksi dan kualitas produk ikan asin, meningkatkan pemasaran, dan pengelolaan keuangan. Solusi yang diupayakan melalui kegiatan PKM ini adalah 1) Melakukan rancang bangun, pelatihan dan pendampingan alat pengeringan ikan; 2) Melakukan pelatihan dan pendampingan penyusunan laporan keuangan menggunakan aplikasi akuntansi berbasis android; 3) Melakukan rancang bangun kemasan produk ikan asin yang berdaya saing; dan 4) Melakukan rancang bangun pemasaran berbasis e-commerce. Metode pelaksanaan kegiatan yang digunakan pada Kelompok usaha pengolahan ikan asin ini meliputi rancang bangun, pelatihan dan pendampingan. Sedangkan tahapan pelaksanaan kegiatan PKM yaitu 1) Koordinasi kegiatan; 2) Persiapan peralatan dan bahan; 3) Rancang bangun teknologi tepat guna (TTG); 4) Pelatihan dan pendampingan 5) Serah terima TTG; 6) Monitoring dan evaluasi; dan 7) Pencapaian luaran dan penyusunan laporan.Hasil kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tepat guna alat pengering ikan mampu meningkatkan kapasitas produksi hingga 300% dan Efisiensi biaya yang dicapai akibat penggunaan alat pengering ikan adalah sebesar 37%. Selain itu Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus telah memiliki Aplikasi Akuntansi Sederhana Berbasis Android yang menjadi solusi dalam memecahkan permasaahan manajemen keuangan di Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus dan telah memiliki kemasan yang digunakan untuk membungkus, melindungi, mengirim, mengeluarkan, menyimpan, mengidentifikasi dan membedakan sebuah produk di pasar untuk menjadi ciri khas atau branding. kegiatan ini juga menghasilkan profile pemasaran secara online (e-commerce) bagi Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus.

Kata Kunci: *Produk ikan asin; Blue economy; Tansformasi Ekonomi Digital; Aplikasi akuntansi; E-Commerce.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan tropis yang memiliki potensi kelautan dan perikanan yang besar. Pemerintah melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan mencatat potensi ekonomi maritim Indonesia mencapai US$ 1,4 triliun/tahun. Potensi ini belum dimanfaatkan dengan maksimal dimana sebagian besar usaha perikanan baik perikanan tangkap, perikanan budaya, pengolahan hasil perikanan, maupun perdagangan hasil perikanan masih dilakukan secara tradisonal, rendah teknologi, dan berskala usaha keci dan mikro (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2022).

Ekonomi biru (*Blue Economy)* merupakan strategi yang disusun pemerintah guna mengakselerasi pertumbuhan ekonomi kelautan yang berkelanjutan, menarik investasi bisnis yang ramah lingkungan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir, serta memperkuat ekonomi nasional (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2022). Percepatan pertumbuhan *blue economy* dapat dilakukan melalui transformasi ekonomi digital. Akselerasi transformasi digital merupakan kunci keberhasilan dalam daya saing gobal dan memberdayakan masyarakat untuk meraih peluang pasar baru.

Desa Jaring Halus merupakan desa pesisir yang terletak di wilayah Langkat Timur Laut, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Desa ini memiliki potensi kekayaan perairan yang melimpah, namun kegiatan perikanan sebagai sumber kehidupan masyarakat Jaring Halus ini tampak belum memadai untuk bisa memajukan perekonomian mereka. Ikan hasil tangkapan penduduk sebagian langsung dijual dan sebagian diolah menjadi produk ikan asin. Produk ikan asin ini dikelola oleh Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin. Produk yang dihasilkan oleh Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin Desa Jaring Halus yaitu ikan asin. Ikan asin memiliki kandungan nutrisi dan memberikan manfaat bagi kesehatan yakni kesehaan tulang, mencegah anemia, menjaga sistem imun tubuh, sumber energi bagi tubuh, mencegah penyakit jantung, dan sebagainya (Makarim, Fadhli Rizal. 2021).

Produksi ikan asin yang dibuat oleh Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin Desa Jaring Halus dilakukan secara tradisional. Proses produksi produk ikan asin ini diantaranya yaitu: 1) pemilihan ikan untuk bahan baku berdasarkan jenis dan ukuran ikan; 2) pembersihan ikan dari sisik, insang, dan isi perut; 3) Pembelahan/penyayatan ikan; 4) Penggaraman ikan; dan 5) Pengeringan/penjemuran. Proses pengeringan dilakukan dengan memanfaatkan panas sinar matahari. Apabila cuaca di siang hari panas kapasitas rata-rata produksi ikan asin Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin Desa Jaring Halus sebesar 1200 kg perbulan. Namun pada saat musin hujan proses pengeringan tidak dapat dilakukan, hal ini mengakibatkan proses produksi terhenti. Sehingga sangat berpengaruh terhadap kapasitas produksi produk ikan asin yang dihasilkan, rantai pemasaran produk produk ikan asin tersebut juga menjadi terhambat. Selain itu, proses pengeringan menggunakan panas matahari sangat rawan terhadap serangan lalat dan kontaminasi kotoran selama penjemuran sehingga menurunkan kualitas produk ikan asin.

Pemasaran produk ikan asin juga menjadi kendala bagi Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin Desa Jaring Halus karena pemasaran bersifat tradisonal. Produk ikan asin ini, mereka memasarkan hanya di sekitar desa atau jika ada tamu dari luar kota. Para kelompok usaha pengolahan ikan asin di Desa Jaring Halus menyatakan bahwa pemasaran masih jadi kendala, pemasaran hanya dilakukan di pasar tradisonal. Pengelola tersebut juga menyatakan bahwa mereka memerlukan pendampingan atau kerjasama untuk meningkatkan produksi dan pemasaran produk ikan asin.

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (JPKM) P-ISSN. 2721-9895
LPPM STKIP ALMAKSUM LANGKAT E-ISSN. 2721-9887
VOL. 4, NO. 2, Desember 2023
Available Online At: https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm

Kendala lain pada aspek produksi juga terletak pada keterbatasan peralatan, dimana proses produksi masih menggunakan peralatan yang sederhana dan tradisional. Sebenarnya kelompok usaha pengolahan ikan asin tersebut berupaya me

ngembangkan usahanya dengan mengajukan pinjaman modal di bank perkreditan rakyat namun ditolak karena tidak memiliki pembukuan usaha. Berdasarkan data industri pengolahan produk kelautan dan perikanan, terdapat 9 pengusaha kecil ikan asin di Desa Jaring Hulus Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Dari data tersebut belum ada yang memiliki laporan keuangan usaha (Otoritas Jasa Keuangan, 2016). Tidak adanya laporan keuangan usaha ini ternyata menjadi aspek permasalahan manajemen bagi Kelompok usaha pengolahan ikan asin di Desa Jaring Halus.

Pengolahan ikan asin sebagai bagian dari konsep ekonomi biru (*blue economy)* harus didukung dengan adanya transformasi ekonomi digital. Kementerian Koodinator Bidang Perekonomian menyatakan bahwa akselerasi transformasi digita menjadi kunci peningkatan potensi daya saing global dan pembangunan jangka panjang (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2022). Namun kelompok usaha pengolahan ikan asin di Desa Jaring Halus belum melakukan transformasi ekonomi digital dalam mengelola industri ikan asin.

Gambar 1 Analisis situasi produksi produk ikan asin

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, maka perlu dilakukan kegiatan berikut: 1) rancan bangun alat pengeringan ikan; 2) rancang bangun aplikasi akuntansi berbasis android; 3) rancang bangun kemasan produk ikan asin bagi kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus; 4) rancang bangun pemasaran berbasis e-commerce bagi kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus; dan 5) pelatihan, dan pendampingan penggunaan alat pengeringan ikan, penggunaan aplikasi akuntansi berbasis android, dan pemasaran berbasis e-commerce. Adapun tujuan PKM ini yaitu untuk mengatasi permasalahan produksi dan manajemen pada pengusaha ikan asin Jaring Halus sebagai upaya meningkatkan dan mengembangkan usaha dalam sektor ekonomi biru (*blue economy*) sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat di Desa Jaring Halus Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat.

METODE

Kegiatan PKM ini menggunakan pendekatan secara kekeluargaan, terutama saat memberi informasi dan mengajak partisipasi kelompok usaha pengolahan ikan asin, tim pelaksana

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (JPKM) P-ISSN. 2721-9895
LPPM STKIP ALMAKSUM LANGKAT E-ISSN. 2721-9887
VOL. 4, NO. 2, Desember 2023
Available Online At: https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm

meyakinkan mitra bahwa terdapat permasalahan yang perlu dipecahkan dalam proses pengolahan ikan asin, manajemen usaha, dan pemasaran.

Metode pelaksanaan kegiatan yang digunakan pada PKM ini meliputi **rancang bangun**, **pelatihan dan pendampingan** dengan rincian sebagaimana tampak pada Tabel 1.

Tabel 1 Metode pelaksanaan kegiatan PKM pada Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin

No	Uraian permasalahan	Solusi	Me
	Aspek produksi		
1	Proses pengeringan ikan masih menggunakan panas sinar matahari sehingga kualitas dan kuantitas hasil produksi tidak maksimal.	Melakukan **rancang bangun, pelatihan, dan pendampingan** alat pengering ikan	**Rancang bangun** teknologi tepat guna (TTG) alat pengering ikan untuk pembuatan ikan asin.
			Pelatihan dan pendampingan penggunaan TTG alat pengering ikan untuk pembuatan ikan asin pada usaha ikan asin Jaring Halus.
	Aspek manajemen		
2	Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus belum memiliki laporan keuangan usaha. Kondisi ini akan menyulitkan pengembangan usaha di masa mendatang.	Melakukan **pelatihan dan pendampingan** penyusunan laporan keuangan sederhana dengan menggunakan aplikasi akuntansi berbasis	**Pelatihan dan pendampingan** Penggunaan Aplikasi akuntansi berbasis android untuk penyusunan laporan keuangan
3	Kemasan produk ikan asin kurang memiliki daya saing serta kurang memadai untuk menjaga kualitas produk ikan asin hingga ke tangan konsumen.	Melakukan **rancang bangun k**emasan produk ikan asin Jaring Halus yang berdaya saing dan kuat menjaga keutuhan produk sampai ke tangan konsumen.	**Rancang bangun** teknologi tepat guna (TTG) **k**emasan produk ikan asin

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (JPKM) P-ISSN. 2721-9895
LPPM STKIP ALMAKSUM LANGKAT E-ISSN. 2721-9887
VOL. 4, NO. 2, Desember 2023
Available Online At: https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm

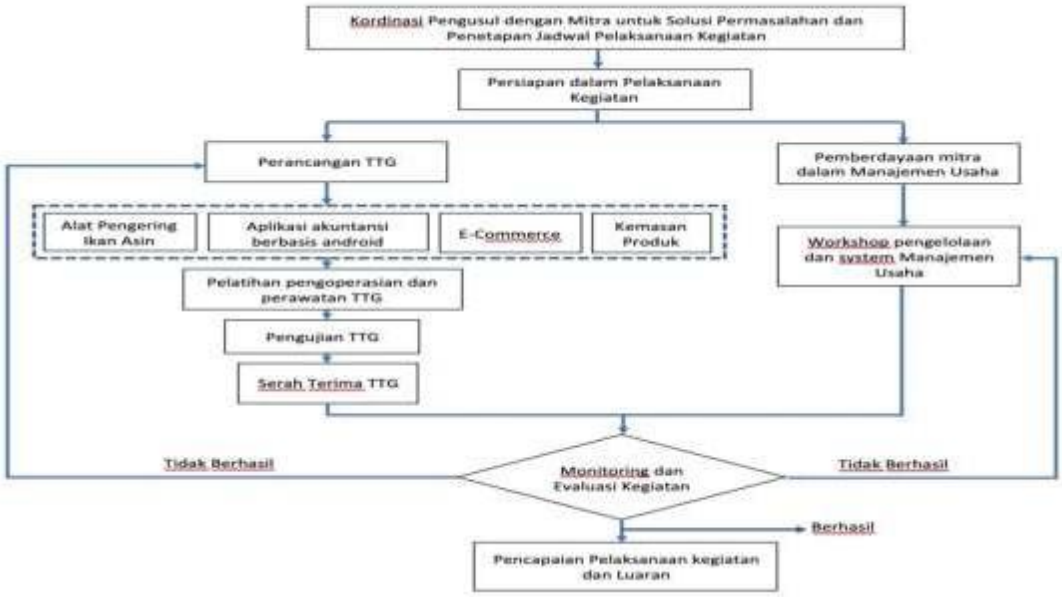
4	Pemasaran produk ikan asin masih konvensional yakni pemasaran dilakukan di pasar tradisional. Dalam pemasaran produknya belum memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal.	Melakukan rancang bangun pemasaran produk ikan asin produksi kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus berbasis e-commerce	**Rancang bangun** teknologi tepat guna (TTG) pemasaran berbasis e-commerce produk ikan asin

C. Tahapan kegiatan

Tahapan kegiatan PKM pada kelompok usaha pengolahan ikan asin terdapat pada Gambar 2 dengan uraian sebagai berikut :

1) Koordinasi kegiatan

Koordinasi kegiatan dilakukan secara internal dan eksternal. Koordinasi internal dilakukan dengan melibatkan tim pelaksana dan 4 orang mahasiswa. Pada tahap koordinasi internal perlu diperoleh kesepakatan terkait target waktu per tahapan kegiatan. Koordinasi eksternal dilakukan tim pelaksana dengan mitra kegiatan untuk menyampaikan garis besar dan tujuan pelaksanaa kegiatan PKM. Partisipasi mitra dalam kegiatan koordinasi ini yaitu memberikan masukan rancang bangun alat pengering ikan asin, pemasaran berbasis digital, dan kemasan yang menarik sesuai dengan kebutuhan mitra.



Gambar 2 Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM pada kelompok usaha ikan asin di Desa Jaring Halus

2) Persiapan peralatan dan bahan

Persiapan peralatan dan bahan dilakukan agar di dalam melakukan kegiatan rancang bangun keseluruhan peralatan dan bahan telah tersedia sehingga rancang bangun dapat diselesaikan dengan cepat, tepat dan efisien. Pada tahap ini, bahan yang diperlukan untuk pembuatan alat pengering ikan yang menjadi bahan baku produk ikan asin yaitu pipa untuk keluar sirkulasi uap panas, pipa tempat elemen pemanas, blower, rak tempat penjemuran ikan,

rangka mesin, pintu penutup pada alat pengering, dan plat hitam. Pada tahap ini juga, dilakukan persiapan peralatan dan bahan yang diperlukan untuk rancang bangun aplikasi keuangan sederhana dan penyusunan modul pelatihan keuangan, desain kemasan ikan asin, dan pemarasan berbasis ecommerce.

Adapun **partisipasi mitra** dalam kegiatan ini memberi masukan ukuran sesuai dengan kebutuhan mitra.

3) Rancang bangun teknologi tepat guna (TTG)

Kegiatan ini dilakukan oleh teknisi 2 orang dan dibantu oleh 2 orang mahasiswa. Tahap ini dilakukan rancang bangun alat pengering ikan asin, kemasan, rancang bangun pemarasan berbasis *e-commerce* dan pembuatan modul pelatihan laporan keuangan bagi industri ikan asin Jaring Halus. Proses rancang bangun secara keseluruhan diperkirakan membutuhkan waktu selama 2 bulan yaitu bulan Mei hingga bulan Juni Tahun 2023. Setelah proses rancang bangun dilakukan uji coba untuk mengetahui kesesuaian desain kemasan dengan keinginan pemilik industri ikan asin, keberfungsian *e-commerce* dan kemudahan penggunaan modul pelatihan laporan keuangan bagi mitra. Apabila proses uji coba telah dilakukan dan dapat berfungsi secara optimal maka dilakukan serah terima kepada mitra. Namun sebaliknya, akan dilakukan perbaikan apabila belum berfungsi secara optimal.

Partisipasi mitra dalam kegiatan ini yaitu memberi masukan desain kemasan ikan asin dan masukan agar mudah dioperasikan mitra.

4) Pelatihan, pendampingan dan evaluasi kegiatan

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan agar mitra lebih memahami pengoperasian maupun perawatan alat pengering dan aplikasi keuangan berbasis android yang yang diserahterimakan. Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui potensi kerjasama pasca kegiatan PKM Tahun 2023. Selain itu, hasil evaluasi menjadi pijakan bagi pelaksana untuk memperbaiki diri dan memberikan tahapan kegiatan yang lebih baik untuk calon mitra lainnya yang memiliki permasalahan sejenis.

Partisipasi mitra dalam kegiatan ini yaitu melaksanakan prosedur operasional rancang bangun alat pengering, aplikasi akuntansi sederhana berbasis android, pemasaran berbasis e-commerce sesuai dengan yang di sampaikan Tim Pengusul

5) Serah terima rancang bangun

Serah terima rancang bangun alat pengering ikan, aplikasi akuntansi sederhana berbasis android, pemasaran berbasis e-commerce didampingi tim dari LPPM.

6) Pencapaian luaran

Luaran kegiatan PKM terdiri atas luaran wajib dan luaran tambahan. **Luaran wajib** yang dihasilkan terdiri dari 1) publikasi artikel di jurnal JPKM SKIP Al Maksum Langka; 2) publikasi kegiatan PKM di prosiding eminar nasional ber-ISSN; 3) publikasi kegiatan yang dimuat pada media massa elektronik ANALISA; 4) Dokumentasi video kegiatan berdurasi 4 menit diunggah di *you tube*; 5) peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pengusaha ikan asin Jaring Halus dalam membuat laporan keuangan dan menggunakan alat pengering ikan asin. Adapun **luaran tambahan** terdiri atas 1) alat pengering ikan; 2) kemasan ikan asin; 3) modul penggunaan aplikasi akuntansi berbasis android untuk pengusaha ikan asin Jaring Halus; 4) peningkatankapasitas produksi ikan asin di Desa Jaring Halus; dan 5) peningkatan kualitas ikan

asin di Desa Jaring Halus. Pada tahap akhir setelah seluruh luaran dapat dicapai dilakukan penyusunan laporan akhir.

7) Pendampingan ke Mitra

Pada saat mitra mengalami kendala dalam mengoperasikan alat pengering, aplikasi akuntansi sederhana berbasis android, pemasaran berbasis e-commerce, tim pelaksana memberikan solusi yang disepakati. Pendampingan dilakukan oleh tim selama dan setelah progaram PKM berlangsung

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Rancang Bangun Teknologi Tepat Guna

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Al Maksum telah melakukan kegiatan pembinaan pada kelompok masyarakat terkait dengan pemanfaatan teknologi tepat guna untuk meningkatkan kompetensi SDM dan daya saing produk-produk unggulan di Kabupaten Langkat melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM). Pemanfaatan teknologi tersebut adalah hasil rancang bangun para pelaksana kegiatan PKM untuk meningkatkan kualitas manajemen, kapasitas dan kualitas produksi, efisiensi produksi maupun pemasaran berbasis digital. Peran teknologi tepat guna diharapkan dapat membantu masyarakat sehingga dapat memenuhi mutu produk yang berkualitas, meningkatkan kualitas manajmen serta menghasilkan harga jual yang bersaing dan mendapatkan keuntungan yang berlimpah.

Permendagri nomor 20 tahun 2010 tentang Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Teknologi Tepat Guna, bahwa saat ini peranan teknologi memang sangat penting untuk meningkatkan kinerja usaha kecil dan menengah dan untuk mengatasi kesulitan yang sering mereka hadapi khususnya dalam hal memproduksi barang komoditas yang berkualitas. Melalui sentuhan teknologi dan didukung dengan SDM yang berkualitas, diharapkan kapasitas produk yang dihasilkan pelaku usaha kecil dan menengah meningkat dan terjaga kualitasnya, sehingga dapat bersaing dengan produk luar negeri serta profit atau keuntungan yang dihasilkan semakin besar (Peraturan Menteri Dalam Negeri, 2010).

a. Alat Pengering Ikan

Teknologi tepat guna sangat dibutuhkan Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin dimana proses produksi masih menggunakan peralatan yang sederhana dan tradisional. Proses pembuatan produk ikan asin ini diantaranya yaitu: 1) pemilihan ikan untuk bahan baku berdasarkan jenis dan ukuran ikan; 2) pembersihan ikan dari sisik, insang, dan isi perut; 3) Pembelahan/penyayatan ikan; 4) Penggaraman ikan; dan 5) Pengeringan/penjemuran. Proses pengeringan dilakukan dengan memanfaatkan panas sinar matahari. Namun pada saat musin hujan proses pengeringan tidak dapat dilakukan, hal ini mengakibatkan proses produksi terhenti. Sehingga sangat berpengaruh terhadap rantai pemasaran produk produk ikan asin tersebut. Selain itu, proses pengeringan menggunakan panas matahari sangat rawan terhadap serangan lalat dan kontaminasi kotoran selama penjemuran sehingga menurunkan kualitas produk ikan asin.

Kegiatan PKM ini melakukan rancang bangun teknologi tepat guna produksi ikan asin di Desa Jaring Halus berupa alat pengering ikan. Alat ini bertujuan untuk mempersingkat waktu proses pengeringan ikan asin dan meningkatkan higienitas pada proses pengeringan bagi kelompok usaha pengolahan ikan asin. Proses rancang bangun dilakukan dengan melibatkan teknisi dan mahasiswa. Proses rancang bangun memakan waktu 4 bulan yaitu sejak bulan

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (JPKM) P-ISSN. 2721-9895
LPPM STKIP ALMAKSUM LANGKAT E-ISSN. 2721-9887
VOL. 4, NO. 2, Desember 2023
Available Online At: https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm

Mei hingga bulan Juni 2023. Adapun proses rancang bangun alat pengering ikan terlihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Rancang bangun alat pengering ikan

Peralatan hasil rancang bangun diserahterimakan kepada Bapak Usman sebagai ketua Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin Desa Jaring Halus oleh ketua pelaksana setelah melalui uji coba (*running test*) terlebih dahulu. Pada saat ujicoba mitra datang membawa bahan sehingga dapat diketahui secara langsung kendala yang dihadapi pada uji coba proses produksi untuk kemudian langsung diperbaiki di bengkel STKIP Al Maksum. Adapun proses serah terima alat pengering ikan dilakukan di lokasi mitra yang terletak Dusun IV Desa Jaring Halus, Kecamatan Secangggang, Kabupaten Langkat sebagaimana terlihat pada Gambar 4.

Gambar 4 Serah terima alat pengering ikan asin

Penggunaan alat pengering ikan tersebut berdampak pada peningkatan kapasitas produksi ikan asin Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin Desa Jaring Halus. Produktivitas berhubungan dengan efisiensi penggunaan sumber daya (masukan dalam menghasilkan tingkat perbandingan antara keluaran dan masukan). Peningkatan produktivitas dan efisiensi merupakan sumber pertumbuhan utama untuk mewujudkan kelanjutan usaha ikan asin

Kelompok Usaha Pengolahan Ikan Asin Desa Jaring Halus dalam menjaga kesinambungan peningkatan produktivitas jangka panjang. Tujuan pengukuran ini adalah untuk menilai apakah efisiensi produktif meningkat atau menurun. Hal ini berguna sebagai informasi untuk menyusun strategi bersaing dengan prusahaan lain, sebab perusahaan yang produktivitasnya rendah biasanya kurang dapat bersaing dengan perusahaan yang produktivitasnya tinggi. Oleh sebab itu, setiap perusahaan untuk mencapai produktivitas yang tinggi dengan berbagai macam cara misalnya melalui perbaikan alat (teknologi) atau peningkatan sumber daya manusia.

Adapun perbandingan produktivitas sebelum penggunaan alat pengering ikan dan sesudah penggunaan alat pengering ikan terdapat pada table 2

Tabel 2 Perbandingan produktivitas sebelum dan sesudah penggunaan alat pengering ikan

No	Uraian komponen	Sebelum alih teknologi	Sesudah alih teknologi
1	Efisiensi Waktu	24 jam per 150 kg pengeringan ikan basah	4 jam per 150 kg ikan basah
		Kapasitas per hari maksimal (8 jam) Pengeringan ikan 150 kg ikan basah (tradisional) membutuhkan waktu 3 hari.	Kapasitas per hari maksimal (4 jam) 150 kg ikan basah (alat pengering ikan). Peningkatan kapasitas produksi hingga 300%
2	Efisiensi tenaga kerja	4 orang Gaji tenaga kerja 4 orang : Rp. 4 .000.000 (tradisional per 25 hari kerja)	2 orang Gaji tenaga kerja 2 orang : Rp. 2.000.000 (alat pengering ikan per 25 hari kerja) Catatan : 1 orang tenaga kerja dialihkan pada bagian pengemasan dan Penjualan 1 orang tenaga kerja dialihkan pada bagian pembukuan
3	Efisiensi biaya	Biaya listrik Rp. 0 (tradisional per 25 hari kerja)	Biaya listrik Rp 40.500 (pemakaian listrik 30 kWh per 25 hari kerja) Total biaya : Rp. 2.000.000 + Rp. 40.500 = Rp. 2.040.500
		Selisih biaya : Rp. 4.000.000 – Rp. 2.040.500 = Rp. 1.959.000 per bulan Efisiensi biaya = (Rp. 1.959.000/Rp. 4.000.000) x 100% = 49%	

4	Kualitas	Produk ikan asin (pengeringan tradisional) kurang higienis karena proses pengeringan menggunakan panas matahari sangat rawan terhadap serangan lalat dan kontaminasi kotoran selama penjemuran sehingga menurunkan kualitas produk ikan asin.	Produk ikan asin higienis karena proses pengeringan menggunakan alat pengeringan sehingga terhindar dari serangan lalat dan kontaminasi kotoran selama penjemuran.

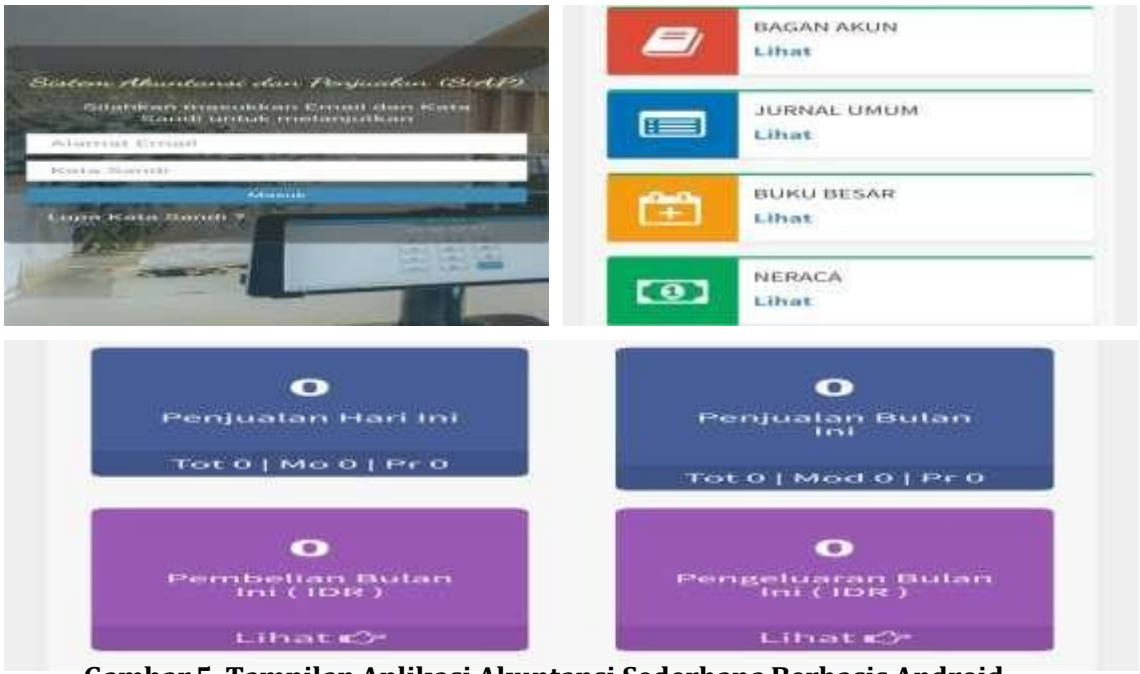
Berdasarkan Tabel 2 diatas terdapat peningkatan kapasitas produksi hingga 300% akibat dari penggunaan alat pengering ikan. Peningkatan kapasitas produksi tersebut dikarenakan dalam proses pengeringan 150 kg ikan basah dengan menggunakan alat pengering ikan hanya memerlukan waktu 4 jam perhari, sedangkan jika proses pengeringan dilakukan secara tradisional memerlukan waktu 24 jam atau 3 hari. Sementara efisiensi biaya yang dapat dicapai akibat dari penggunaan alat pengering ikan adalah sebesar 37%. Efisiensi biaya tersebut dikarenakan dalam proses pengeringan ikan dengan menggunakan alat pengering membutuhkan tenaga kerja sebanyak 2 orang dengan biaya upah tenaga kerja sebesar Rp2.000.000 dan penggunaan listrik sebesar 30 kWh per 25 hari kerja atau biaya lisrik sebesar Rp.40.500. Sedangkan jika proses pengeringan dilakukan secara tradisional membutuhkan tenaga kerja sebanyak 4 orang dengan biaya upah tenaga kerja sebesar Rp4.000.000.

b. Aplikasi Akuntansi Sederhana

Manajemen Keuangan sangat dibutuhkan untuk mengukur kinerja dan target yang sudah dicapai. Dari laporan-laporan tersebut kita bisa merekap dari mana sumber keuntungan yang paling besar, sehingga dikemudian hari kita bisa bisa memaksimalkan produk tersebut dengan cara meningkatkan kuantitas dan kualitasnya. Manajemen keuangan termasuk teknologi yang dialihkan kepada Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus. Hal ini penting dilakukan karena keuangan pribadi yang bercampur dengan usaha. Kelompok usaha pengolahan ikan asin mengalami kesulitan dalam membukukan transaksi yang selalu bertambah sementara cara yang digunakan masih manual. UKM yang tidak memiliki pembukuan usaha akan sulit dipercaya investor dan sulit mendapat kredit usaha. Laporan keuangan yang mumpuni bisa membantu pelaku UKM mengukur kinerja dan target serta mengambil keputusan penting untuk bisnis.

Berdasarkan kondisi tersebut teknologi tepat guna sangat dibutuhkan yaitu berupa Aplikasi Akuntansi Sederhana Berbasis Android yang menjadi solusi dalam memecahkan permasaahan manajemen keuangan di Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus. Penggunaan Aplikasi Akuntansi Sederhana sangat layak, efektif dan efisien untuk digunakan sebagai media pembuatan laporan keuangan (Darsih dkk, 2023) Aplikasi Akuntansi Sederhana Berbasis Android bisa mencatat transaksi penjualan, transaksi pembelian, pembayaran beban-beban, dan menyusun laporan keuangan yaitu laba rugi dan Neraca, serta menampilkan daftar utang, daftar piutang, hingga *database* pelanggan. Gambar Aplikasi Akuntansi Sederhana Berbasis Android tampak pada gambar 4.

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (JPKM) P-ISSN. 2721-9895
LPPM STKIP ALMAKSUM LANGKAT E-ISSN. 2721-9887
VOL. 4, NO. 2, Desember 2023
Available Online At: https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm



Gambar 5. Tampilan Aplikasi Akuntansi Sederhana Berbasis Android

c. Kemasan Produk Ikan Asin

Kemasan digunakan untuk membungkus, melindungi, mengirim, mengeluarkan, menyimpan, mengidentifikasi dan membedakan sebuah produk di pasar untuk menjadi ciri khas atau *branding*. Kemasan produk ikan asin produksi kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus telah selesai dibuat. Kemasan tersebut tampak pada gambar berikut

Gambar 6. Kemasan Ikan Asin di Desa Jaring Halus

d. Pemasaran berbasis digital (e-commerce)

Era perdagangan bebas menjadikan para pelaku usaha kecil ikut tertantang untuk memperkenalkan produknya di dunia internasional. Ada banyak cara pemasaran berbasis digital ini, salah satunya dengan memanfaatkan *marketplace.* Platform penjulan menggunakan *marketplace* yang tersedia di dalam dan luar negeri memberikan jangkauan pemasaran yang lebih besar lagi. Beberapa *marketplace* dengan *scoop* lokal tersebut antara lain: Tokopedia, Buka Lapak, Lazada, Shopee, JD, OLX, dan beberapa lainnya. Sedangkan yang menjangkau pasar internasional dapat kita temukan di *marketplace* seperti: Alibabagroup (Alibaba dan Ali Express), eBay, Amazon, Taobao, Tmall, Flipkart, SnapDeal, Walmart, Bestbuy, Jabong,

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (JPKM) P-ISSN. 2721-9895
LPPM STKIP ALMAKSUM LANGKAT E-ISSN. 2721-9887
VOL. 4, NO. 2, Desember 2023
Available Online At: https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm

dan masih banyak lagi. Untuk memanfaatkan pemasaran berbasis digital dibutuhkan beberapa komponen, yaitu produk, tempat menjual produk, cara menerima pesanan, cara pembayaran, metode pengiriman, dan *customer services* (Hidayat, 2008).

Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus telah melakukan pemasaran secara online menggunakan instagram dan facebook namun penggunaannya belum optimal. Pada kegiatan ini dilakukan penyusunan materi untuk profile pemasaran secara online sebagaimana tampak pada Gambar 7.

Gambar 7 Pemasaran berbasis e-commerce

2. Pelatihan dan Pendampingan

Pelatihan dan pendampingan yang dilakukan pada kegiatan PKM ini antara lain: 1) pelatihan dan pendampingan penggunaan alat pengering ikan; 2) pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi akuntansi berbasis android; dan 3) penggunaan aplikasi pemasaran e-commerce. Dalam pelaksanaan pelatihan dan pendampingan seluruh anggota kelompok pengolahan ikan asin Desa Jaring Halus yang mengikuti pelatihan dan pendampingan memperhatikan pemaparan materi yang diberikan oleh narasumber. Selain itu, anggota kelompok memberikan respon positif dan aktif dalam memberikan pertanyaan serta tanggapan yang berkaitan dengan pelatihan. Kemampuan anggota kelompok pengolahan ikan asin Desa Jaring Halus meningkat terkait penggunaan alat pengering ikan, penggunaan aplikasi akuntansi berbasis android, dan penggunaan aplikasi pemasaran e-commerce.

Adapun kegiatan pelatihan dan pendampingan penggunaan alat pengering ikan tampak pada gambar berikut.

Gambar 8 Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Alat Pengering Ikan

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (JPKM) P-ISSN. 2721-9895
LPPM STKIP ALMAKSUM LANGKAT E-ISSN. 2721-9887
VOL. 4, NO. 2, Desember 2023
Available Online At: https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm

Sementara kegiatan pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi akuntansi berbasis android dan pemasaran berbasis *e-commerce* terlihat pada gambar berikut ini.

Gambar 9 Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Aplikasi Akuntansi dan Pemasaran Berbasis *E-Commerce*

Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan PKM yang telah dilakukan pada kelompok pengolahan ikan asin Desa Jaring Halus terlihat bahwa adanya peningkatan kapasitas produksi, mampu membuat laporan keuangan sederhana, pemasaran yang semakin luas dengan menggunakan aplikasi pemasaran berbasis digital, dan peningkatan pengetahuan mitra, sebelum dan sesudah Program Kemitraan Masyarakat ini.

KESIMPULAN

Pada kegiatan PKM ini diperoleh beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut:

1. Penggunaan teknologi tepat guna alat pengering ikan mampu meningkatkan kapasitas produksi hingga 300% dan Efisiensi biaya yang dicapai akibat penggunaan alat pengering ikan adalah sebesar 37%.
2. Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus telah memiliki Aplikasi Akuntansi Sederhana Berbasis Android yang menjadi solusi dalam memecahkan permasaahan manajemen keuangan di Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus.
3. Kelompok usaha pengolahan ikan asin Jaring Halus telah memiliki kemasan yang digunakan untuk membungkus, melindungi, mengirim, mengeluarkan, menyimpan, mengidentifikasi dan membedakan sebuah produk di pasar untuk menjadi ciri khas atau *branding.*
4. Pada kegiatan ini dilakukan penyusunan materi untuk profile pemasaran secara online (*e-commerce)*

DAFTAR PUSTAKA

Darsih, TK, Ginting. A., dan Priyatna, RD. 2023. Pengembangan Aplikasi Akuntansi Sederhana Berbasis Android sebagai Media Penyusunan Laporan Keuangan Bagi Usaha Mikro. *Infokum,*10 (5), 585-595. https://doi.org./10.58471/infokum.v10i5.1090

Hidayat, Taufik. 2008. *Panduan Membuat Toko Online dengan OSCommerce*. Jakarta: Mediakita.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2022. Pembangunan Sektor Kelautan Perikanan untuk Indonesia Emas 2045. https://kkp.go.id/artikel/44209-pembangunan-sektor-kelautan-perikanan-untuk-indonesia-emas-2045

Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2022. SDM Tangguh dan Bertalenta Global, Kunci Utama Wujudkan Ekonomi Biru. https://kkp.go.id/brsdm/sosek/artikel-sdm-tangguh-dan-bertalenta-global-kunci-utama-wujudkan-ekonomi-biru

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. 2022. Akselerasi Transformasi Digital Menjadi Kunci Peningkatan Potensi Daya Saing Global dan Pembangunan Jangka Panjang. https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/4547/menko-airlangga-akselerasi-transformasi-digital-menjadi-kunci-peningkatan-potensi-daya-saing-global-dan-pembangunan-jangka-panjang

Makarim, Fadhli Rizal. 2021. Kenali Manfaat Ikan Asin untuk Kesehatan. https://halodoc.com/artikel/kenali-manfaat-ikan-asin-untuk-kesehatan

Otoritas Jasa Keuangan. 2016. Usaha Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan. http://www.ojk.go.id/sijaring/id/sektor-kelautan-dan-perikanan/usaha-pengolahan-produk-kelautan-dan-perikanan/default.aspx

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2010 Tentang Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Teknologi Tepat Guna.