

PENINGKATAN KAPASITAS TEKNOLOGI KELOMPOK USAHA “KPJ” DESA KUALA DUA KABUPATEN KUBU RAYA

Yopa Eka Prawatya¹, Ratih Rahmahwati², Tri Wahyudi³

^{1,2,3}Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura,
Jalan Prof. Dr. H.Hadari Nawawi, Pontianak

²e-mail ratih.rahmahwati@industrial.untan.ac.id

Abstrak

Mitra pada program Bina Desa ini adalah Kelompok Usaha “KPJ” atau Kampung Jawa yang berada di Desa Kuala Dua, Kabupaten Kubu Raya. Mitra memproduksi aneka keripik. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas produksi keripik melalui transfer IPTEK. Metode yang digunakan adalah transfer teknologi berupa hibah dan pelatihan penggunaan mesin pengiris tempe dan alat pengiris talas serta transfer ilmu pengetahuan berupa pelatihan *packaging* dan desain label. Melalui kegiatan Bina Desa ini dihasilkan beberapa peningkatan kemampuan mitra yakni dapat mengoperasikan mesin dan alat TTG berupa mesin pengiris tempe dan alat cetak stik talas serta mampu melakukan perawatan mesin secara berkala. Selain itu, mitra dapat menerapkan keterampilan desain *labeling* dan *packaging* yang baik. Kegiatan Bina Desa dengan mitra KPJ telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan target luaran yakni mitra dapat meningkatkan kapasitas produksi. Mitra KPJ sangat antusias dan sangat puas dengan kegiatan Bina Desa Fakultas Teknik UNTAN yang telah dilakukan.

Kata Kunci: bina desa, kelompok usaha tani, keripik, mesin pengiris, produktivitas

Abstract

The partner in the Village Development program is the "KPJ" or Kampung Jawa Business Group located in Kuala Dua Village, Kubu Raya Regency. Mitra produces various chips. This activity aims to increase chip production capacity by transferring science and technology. The method used is technology transfer in the form of grants and training using tempe slicing machines and taro slicing tools as well as knowledge transfer in the form of packaging and label design training. Through this Village Development activity, several improvements have been made to the partners' abilities, namely being able to operate machines and tools in the form of tempeh slicing machines and taro stick molding equipment and carrying out regular machine maintenance. Apart from that, partners can apply good labeling and packaging design skills. Village Development activities with KPJ partners have been carried out well and by the output target, namely, partners can increase production capacity. KPJ Partners are very enthusiastic and satisfied with the UNTAN Engineering Faculty Village Development activities that have been carried out.

Keywords: *village development, business groups, chips, slicing machines, productivity*

PENDAHULUAN

Dusun Karya I merupakan salah satu dusun yang terdapat di Desa Kuala Dua, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya. Mata pencaharian penduduk

setempat mayoritas sebagai petani dengan hasil pertanian berupa padi, jagung, singkong dan umbi-umbian. Berdasarkan data BPS Kabupaten Kubu Raya tahun 2021, Kecamatan Sungai Raya memiliki luas panen untuk Singkong 51 hektar (hasil panen 140,53 kuintal/ha), ubi jalan dengan luas panen 12 hektar (hasil panen 77,59 kuintal/ha) dan kedelai dengan luas panen 10 hektar (hasil panen 11,97 kuintal/ha) (Badan Pusat Statistik, 2022).

Kondisi perekonomian masyarakat di Dusun Karya I berada dalam tingkatan menengah ke bawah. Terdapat beberapa usaha rumah tangga yang dilakukan berada di Dusun Karya I diantaranya mereka mengolah komoditi hasil pertanian yang ada untuk dijadikan aneka keripik, yang kemudian dijual dengan cara menitipkan ke toko-toko dan minimarket.

Mitra pada kegiatan Bina Desa ini adalah kelompok tani “KPJ” atau Kampung Jawa yang berada di Dusun Karya I, Desa Kuala Dua. Kelompok ini diketuai oleh ibu Emi Ningsih. Kelompok “KPJ” bergerak pada bidang usaha yang mengolah berbagai macam bahan baku berupa singkong (ubi kayu), ubi kuning, ubi ungu, keladi dan tempe menjadi keripik. Proses produksi pembuatan keripik pada mitra masih menggunakan cara manual. Bahan baku yang digunakan oleh mitra diperoleh dari hasil kebun, membeli di pasar Desa Kuala Dua atau membeli langsung pada petani yang ada di Kecamatan Sungai Raya ataupun Kecamatan Rasau Jaya.

Kegiatan Bina Desa ini telah sesuai dengan program Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas Tanjungpura dan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Kegiatan transfer teknologi dan *knowledge* melalui pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) telah sesuai dengan IKU 3 (Dosen Berkegiatan di Luar Kampus) dan IKU 5 (Hasil Kerja Dosen Digunakan oleh Masyarakat). Dengan dilibatkannya mahasiswa, maka telah mendukung IKU 2 (Mahasiswa Mendapat Pengalaman di Luar Kampus) dan mendukung program MBKM agar dapat mengakselerasi prestasi akademik mahasiswa yang kreatif dan inovatif di luar kampus, khususnya di bidang pengabdian kepada masyarakat.

Bidang fokus kegiatan Bina Desa ini adalah pengentasan kemiskinan, dimana selaras dengan program-program Bina Desa yang bertujuan untuk meningkatkan

produktivitas dan pendapatan Kelompok tani “KPJ” atau Kelompok Kampung Jawa sebagai mitra.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan mitra kelompok tani “KPJ” ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra saat ini adalah proses pengirisan tempe dan stik keladi yang masih manual dan belum seragam. Proses pengerjaan pemotongan bahan baku yang masih manual ini akan berpotensi menyebabkan cedera *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) jika dilakukan terus menerus dan *repetitive* (Abidin & Sugiyanto, 2021; Rahmahwati, et al., 2021; Yaqin et al., 2022). Selain itu terdapat permasalahan *packaging* produk keripik yang dihasilkan oleh kelompok tani “KPJ” masih sederhana tanpa *labeling* produk atau tanpa keterangan terkait produk yang dijual. Padahal *packaging* (kemasan) menjadi salah satu aspek penting untuk meningkatkan nilai jual dengan cara meningkatkan desain yang lebih baik (Irawati,D.Y.et al, 2022; Putra, 2020; Syah,D.H., Nasriah., Kholis, A., Sagala, 2022). Kondisi eksisting kemasan keripik hasil produksi dari kelompok usaha KPJ ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 *Packaging* Produk Keripik KPJ Kondisi Eksisting

Melalui kegiatan Bina Desa ini, solusi dan target luaran yang ingin dicapai mengacu pada prioritas permasalahan yang telah disepakati dengan harapan tercipta 1) meningkatkan kemandirian dalam pengelolaan hasil pertanian sebagai langkah penguatan ekonomi petani lokal khususnya Dusun Karya I, 2) Transfer IPTEK pada proses produksi keripik tempe dan keladi, 3) Meningkatkan kemampuan manajemen kelompok usaha wanita KPJ, sehingga produk lokal dapat bersaing dengan produk-produk UKM lainnya. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dilakukan beberapa kegiatan yakni transfer teknologi berupa pemberian hibah mesin pengiris tempe, alat

pengiris stik keladi dan alat *sealer* (*packaging*) serta pemberian pelatihan penggunaan alat dan perawatan mesin secara berkala. Selain itu juga diberikan pelatihan terkait desain kemasan sehingga harapannya kelompok usaha KPJ dapat menghasilkan kemasan yang lebih menarik.

METODE

Untuk mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan Bina Desa, maka tahapan pelaksanaan Program Bina Desa pada kelompok Kampung Jawa di Dusun Karya 1, Desa Kuala Dua Kabupaten Kubu Raya dilakukan seperti pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2 Flowchart Pelaksanaan PKM

Metode yang digunakan pada kegiatan Bina Desa Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura ini adalah metode partisipatori, dimana keberhasilan dari kegiatan ini ditentukan oleh tingkat partisipasi dari mitra selama proses kegiatan (Buhani, Noviadi,R., 2018; Mustanir,A., et al., 2019; Qomar, M., et al., 2022). Tahapan kegiatan bina desa ini dimulai dari orientasi lapangan yang merupakan

tahap awal pelaksanaan di lapangan, yang tujuannya untuk mengetahui secara pasti kondisi eksisting proses produksi aneka keripik pada kelompok usaha tani “KPJ”. Selain itu juga dilakukan pengurusan administrasi/perizinan yang dilakukan oleh Tim PKM Bina Desa kepada pihak terkait. Dalam hal ini perizinan juga meliputi permohonan kesediaan mitra kelompok wanita tani “KPJ” untuk ikut terlibat dalam kegiatan PKM Bina Desa ini. Tempat Kegiatan bertempat di rumah ketua kelompok yakni kediaman Ibu Emi Ningsih di Dusun Karya 1, Desa Kuala Dua, Kabupaten Kubu Raya. Jarak mitra dengan perguruan tinggi Universitas Tanjungpura sekitar 22,3 km dan ditempuh selama 42 menit.

Tahap pelaksanaan kegiatan bina desa dilaksanakan sesuai dengan prioritas permasalahan yang hendak diselesaikan dan telah disepakati dengan mitra. Adapun bentuk pelaksanaan kegiatan bina desa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Pelaksanaan Bina Desa

Prioritas Masalah	Solusi	Manfaat
Permasalahan proses pemotongan tempe dan keladi yang masih manual.	Tranfer Teknologi Tepat Guna (TTG) mesin pengiris tempe dan alat pengiris stik keladi.	Hasil potongan tempe dan stik keladi yang seragam, selain itu kapasitas produksi meningkat dari yang semula 30 kg/hari menjadi 80 kg/hari.
Permasalahan <i>packaging</i> atau kemasan	Pelatihan <i>packaging</i> /kemasan dengan melalui pendampingan dan pelatihan penggunaan <i>sealer</i>	Hasil kemasan keripik menjadi lebih rapi dan memenuhi standar usaha.
Kemasan produk keripik KPJ yang masih belum terdapat label atau keterangan.	Pelatihan dan pendampingan desain produk/ label.	Desain label keripik KPJ yang menarik.
Belum pahamnya anggota KPJ terkait perawatan atau <i>maintenance</i> mesin secara berkala	Pelatihan dan pendampingan terkait perawatan mesin.	Anggota usaha paham mengenai perawatan mesin dan alat secara berkala.

Tahap evaluasi dan pemantauan dilakukan oleh Tim Bina Desa hingga tahap akhir kegiatan, untuk memastikan bahwa pelaksanaan kegiatan Bina Desa ini sudah terlaksana dengan baik dan mengatasi permasalahan mitra. Selanjutnya laporan dan publikasi dibuat dalam bentuk artikel ilmiah, publikasi media massa dan publikasi video kegiatan. Keberhasilan kegiatan ditinjau dari tujuan dan indikator dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2 Indikator Ketercapaian Program Bina Desa

No	Tujuan	Indikator	Target Ketercapaian Keterangan	Target %
1.	Transfer IPTEK terkait peningkatan kapasitas kemampuan dan produksi pengirisan tempe dan stik keladi.	Hasil irisan tempe dan stik keladi mempunyai bentuk yang seragam kapasitas produksi meningkat.	Peserta memahami cara mengoperasikan mesin pengiris tempe, alat pencetak stik keladi.	70%
2.	Transfer <i>knowledge</i> terkait desain <i>labeling</i> dan <i>packaging</i> .	Kemasan produk keripik kelompok usaha KPJ mengalami peningkatan inovasi dalam desain label dan kemasan yang memenuhi standar.	Peserta memahami cara mendesain label dengan menarik dan memahami cara menggunakan mesin <i>sealer</i> agar memberikan kemasan yang menarik.	70%
3.	Transfer <i>knowledge</i> terkait perawatan mesin dan alat TTG produksi keripik.	Pemahaman dan keterampilan dalam perawatan mesin meningkat.	Peserta memahami cara melakukan perawatan mesin pengiris tempe dan alat stik keladi.	70%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Bina Desa Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura terdiri dari dua jenis kegiatan yakni Pelatihan penggunaan mesin pengiris keripik tempe dan keripik

talas. Selain itu juga diberikan pelatihan packaging dan desain label. Adapun hasil kegiatan Bina Desa yang telah selesai dilakukan dijelaskan sebagai berikut:

Pelatihan Penggunaan Mesin Pengiris Tempe dan Pengiris Talas

Banyaknya bahan baku tempe dan talas yang harus diolah untuk menjadi keripik, membuat mitra membutuhkan mesin pengiris. Proses pemotongan tempe dan talas dengan mesin pengiris dapat mempercepat waktu produksi. Sehingga mitra membutuhkan penerapan TTG mesin yang mampu melakukan proses pengirisan tempe dan talas. Adapun tahapan rancang bangun mesin pengiris tempe meliputi komponen: a). rangka mesin terbuat dari besi *hollow* yang digabungkan dengan cara dilas dan b). rangka dibuat berbentuk persegi untuk menjaga kestabilan mesin pengiris tempe (Hariri, H., et al, 2022; Hendriko., et al, 2022). Pelatihan IPTEK mesin pengiris tempe dan stik keladi dibagi menjadi dua bagian. Yakni pelatihan terkait cara mengoperasikan mesin dan cara melakukan perawatan mesin. Kegiatan dihadiri oleh 8 peserta anggota kelompok usaha tani. Para peserta diberikan juga buku panduan terkait teknis pengoperasian dan perawatan mesin. Paa sesi pelatihan dilakukan percobaan penggunaan mesin pengiris tempe terhadap beberapa bahan lainnya seperti singkong, ubi rambat dan pisang. Untuk singkong dan ubi rambat cocok diiris dengan menggunakan mesin tersebut, namun untuk pisang kurang cocok karena teksturnya lebih lembut. Sehingga mesin pengiris yang dihibahkan dapat digunakan untuk memproduksi beberapa bahan baku keripik. Dokumentasi hasil pelatihan penggunaan mesin pengiris tempe dijelaskan pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3 Dokumentasi Mitra Menggunakan Mesin Pengiris Tempe

Adapun rancangan pengiris talas menggunakan mata potong yang disusun kota untuk membuat hasil potongan stik keladi. Selain itu tuas pengungkit sebagai alat untuk meringankan dan mempermudah pemotongan keladi dan tuas pengungkit di dorong ke bawah untuk memotong keladi dan diarahkan ke atas untuk mengembalikan mata potong ke posisi semula (Taufiqurrahman, M., dkk., 2018). Dokumentasi hasil pelatihan menggunakan alat pengiris keladi dijelaskan pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4 Dokumentasi Mitra Menggunakan Alat Pencetak Stik Keladi Pelatihan Packaging dan Desain Label

Kegiatan pelatihan yang diberikan adalah perancangan dan pembuatan desain visual logo, *packaging* dan *labeling* produk. Sehingga harapannya dapat meningkatkan *brand image* di mata konsumen, dimana citra terhadap merk berhubungan dengan preferensi konsumen terhadap label produk (Honesty, F., et al, 2022; Ulrich, Karl; Eppinger, 2001). Pada pelatihan ini juga akan dihibahkan 1 set alat *Sealer* untuk membantu proses *packaging* produk keripik yang telah dihasilkan oleh mitra kelompok tani “KPJ”. Dokumentasi pelatihan *packaging*, hasil desain label dan serah terima hibah TTG mesin pengiris tempe, alat cetak stik talas dan alat *packaging* terdapat pada Gambar 5, 6 dan 7 berikut ini.



Gambar 5 Pelatihan *Packaging* Menggunakan Sealer



Gambar 6 Hasil Pelatihan Label Produk



Gambar 7 Kegiatan Serah Terima TTG Bina Desa

Tahap evaluasi, dilakukan setelah rangkaian kegiatan Bina Desa selesai. Adapun metode instrumen yang digunakan adalah berkaitan dengan aspek pemahaman penggunaan mesin pengiris tempe dan alat pencetak stik talas serta melakukan melakukan perawatan mesin. Selain itu juga terjadi peningkatan kualitas dalam kemasan dan label produk. Hasil peningkatan kualitas tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Evaluasi Transfer IPTEK Bina Desa tentang Produksi Keripik KPJ

No	Aspek IPTEK	Pemahaman		Peningkatan
		Pra kegiatan	Pasca Kegiatan	
1	Penggunaan mesin dan alat produksi	30%	90%	60%
2	Pembuatan label kemasan keripik	25%	75%	50%
3	Perawatan mesin dan alat produksi	21%	80%	59%

Berdasarkan hasil evaluasi pada Tabel 3, terlihat adanya peningkatan pemahaman peserta pelatihan anggota kelompok usaha KPJ terkait produksi keripik, label kemasan dan perawatan mesin. Terjadi peningkatan keterampilan hasil pelatihan sebanyak 60%, 50% dan 59%. Selain itu juga dalam kapasitas produksi, terjadi peningkatan kapasitas dari yang semula 30 kg/hari menjadi 80 kg/hari.

SIMPULAN

Kegiatan Bina Desa di Dusun Karya I, Desa Kuala Dua Kabupaten Kubu Raya pada kelompok usaha “KPJ” atau Kampung Jawa telah selesai dilaksanakan. Ketercapaian dari kegiatan Bina Desa ini adalah mitra memahami dan dapat mengoperasikan mesin dan alat TTG berupa mesin pengiris tempe dan alat cetak stik keladi dengan baik dan mampu melakukan perawatan mesin dan alat secara berkala. Selain itu mitra juga mampu memahami dan dapat menerapkan *packaging* yang baik dan desain label yang menarik. Setelah kegiatan PKM Bina Desa selesai dilaksanakan adalah melakukan pemberdayaan masyarakat dalam hal ini peningkatan kapasitas teknologi produksi aneka keripik dengan melibatkan mitra kelompok usaha wanita lainnya yang berada di Desa Kuala Dua. Sehingga

harapannya transfer teknologi dan *knowledge* yang telah dilakukan pada kegiatan Bina Desa tidak terputus dan tetap berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Bina Desa ini terlaksana atas dukungan dana dari DIPA Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura. Terima kasih kami ucapkan kepada Fakultas Teknik UNTAN atas dukungannya. Serta terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPKM) Universitas Tanjungpura dan mitra Bina Desa Kelompok Usaha Kampung Jawa atau “KPJ” yang telah bekerja sama dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & Sugiyanto. (2021). Ergonomic Analysis Using Rapid Upper Limb Assessment (RULA) And Rapid Entire Body Assessment (REBA) Methods On Workers Posture In The Packaging Radiator Sector PT. XYZ Tbk. *Humanities, Management, and Science Proceedings*, 02(1), 336–341.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Kabupaten Kubu Raya Dalam Angka Tahun 2022*.
- Buhani, Noviadi, R., S. (2018). Pengolahan Sampah Rumah Tangga Berbasis Partisipasi Aktif Dari Masyarakat Melalui Penerapan Metode 4Rp Untuk Menghasilkan Kompos. *SAKAI SAMBAYAN-Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 7–13.
- Hariri, H., Al Fathar, M., Bachtiar, I. (2022). Rancang Bangun Mesin Pengiris Tempe Otomatis. *SikteK Jurnal: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 16(1), 30–40.
- Hendriko., Hura, M., Jaenudin, J., Rahmawaty, M., Khamdi, N. (2022). Rancang Bangun Mesin Pengiris Tempe Otomatis Dengan Pengaturan Ketebalan. *AUSTENIT*, 14(1), 24–31.
- Honesty, F., Honesty, H., Sari, V., Pebriyani, D., Yolanda, M. (2022). PKM Peningkatan Enterpreneurship Melalui Pelatihan Literasi Keuangan, dan The Renewal Of Packaging Produk Rinuak Kering Danau Maninjau Terhadap Improving The Quality Of Life Masyarakat Nagari Bayua. *Suluah Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 22(3), 543–548.
- Irawati, D.Y., Suryawati, N., Purba, L., Ave, T. (2022). Strategi Pemasaran Pada Usaha Kecil Kelompok PKK Desa Pesanggrahan. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 145–155.
- Mustanir, A., Hamid, H., Syarifuddin, R. (2019). Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Desa Dalam Perencanaan Metode Partisipatif. *Jurnal MODERAT*, 5(3), 227–239.

- Putra, N. (2020). Analisis Jenis dan Desain Kemasan Snack Keripik Singkong Terhadap Minat Beli Konsumen. *e-jurnal Tata Boga*, 9(2), 701–707.
- Qomar, M., Karsono, L., Aniqoh, F., Aini, C., Anjani, Y. (2022). Peningkatan Kualitas UMKM Berbasis Digital Dengan Metode Participatory Action Research (PAR). *Community Development Journal*, 3(1), 74–81.
- Rahmahwati, ratih.; Prawatya, Yopa.; Lumbantoruan, B. (2021). Rancang Bangun Alat Pengupas Kulit Kopi Mentah Dengan Metode Rpid Upper Limb Assesment (RULA) Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal. *Operations Excellence*, 13(1), 124–138.
- Syah, D.H., Nasriah., Kholis, A., Sagala, G. H. (2022). Peningkatan Usaha Produksi Tape Ubi di Desa Kolam Kecamatan Bandar Setia. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 38–46.
- Taufiqurrahman, M., Purwoko, B., Meilasari, F. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Kelompok Petani Desa Jungkat Kecamatan Siantan Kabupaten Pontianak dan Desa Rasau Jaya Umum Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. *Al-Khidmah*, 44–52.
- Ulrich, Karl; Eppinger, S. (2001). *Perancangan dan Pengembangan Produk* (Second Edi). The McGraw-Hill Companies.
- Yaqin, M. A., Rizqi, A. W., & Hidayat, H. (2022). Analisis Postur Tubuh Pekerja Dengan Menggunakan Metode Rapid Upper Limb Assessment (Studi Kasus : PT. Ravana Jaya). *Jurnal Serambi Engineering*, 7(4).