

Kajian Hasil Program IbM: Pengolahan Ketela Pohon (*Monihot Utilisima*) Menjadi Makanan Variasi Aneka Rasa di Desa Pagentan Singosari Malang

Gunarianto¹⁾, Zulkifli¹⁾ dan Toni Dwi Putra²⁾

¹⁾ Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi, Universitas Widyagama Malang

²⁾ Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin, Universitas Widyagama Malang, email : toni@widyagama.ac.id

Abstrak - Desa Pagentan Kecamatan Singosari yang mayoritas penduduknya bertani dan berkebun, lahan pertanian masih terhampar luas. Masyarakat petani menanam lahan kebunnya dengan tanaman padi, ketela pohon (*Monihot Utilisima*), palawija dan sayur mayur. Dalam melangsungkan kehidupannya sekelompok ibu-ibu rumah tangga membuat usaha untuk menambah penghasilan berupa usaha kripik ketela pohon dengan aneka rasa yang lezat (natural, manis, asin dan pedas). Usaha ini masih dalam tataran dilakukan secara tradisional. Dalam kerangka pengabdian kepada masyarakat, dilakukan diskusi bersama kelompok masyarakat tentang penyuluhan, pelatihan dan pembekalan teknologi peralatan. Mereka juga diberikan ilmu pemasaran dan ilmu hukum (hukum dagang, merk dagang dan hak paten). Pelatihan yang diberikan meliputi teknik peningkatan citra rasa dan pengemasan, keuangan, dan keselamatan kerja. Pembekalan teknologi meliputi desain dan teknologi mesin iris yang dapat memberikan kinerja lebih cepat, nyaman dan bersih. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membantu masyarakat di pedesaan agar mampu membuat dan menghasilkan usaha mandiri. Di akhir kegiatan tampak bahwa ada peningkatan potensi untuk menambah penghasilan melalui perbaikan teknik menjalankan usaha.

Kata kunci : mitra masyarakat, ketela pohon (*monihot utilisima*), citra rasa, kemasan, mesin iris.

I. PENDAHULUAN

Kabupaten Malang mempunyai 33 kecamatan terdiri dari 12 kelurahan dan 378 desa, jumlah penduduk 3.200.218 jiwa. Rata-rata aktifitas penduduk bekerja sebagai petani, berkebun, peternakan, berdagang, berindustri dan sebagai karyawan baik di kantor swasta dan pemerintahan. Salah satu desa yang berada di Kabupaten Malang adalah Desa Pagentan Kecamatan Singosari yang mayoritas penduduknya bertani dan berkebun. Masyarakat petani menanam lahan kebunnya dengan tanaman padi, ketela pohon (*Monihot Utilisima*) dan palawija serta sayur mayur.

Singkong masih dapat diandalkan sebagai sumber bahan pengganti karena singkong merupakan tanaman yang tahan terhadap kekurangan air. Singkong dapat diproduksi di lahan kritis sekalipun dan cara penanamannya mudah. Tujuan pengolahan singkong itu sendiri adalah untuk meningkatkan keawetan singkong sehingga layak untuk dikonsumsi dan memanfaatkan singkong agar memperoleh nilai jual yang tinggi di pasaran [1].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi alternatif yang yang untuk diterapkan dalam pengembangan usaha keripik singkong yaitu dengan menggunakan strategi Strength-Opportunity dimana usaha dapat menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada [2]. Dapat pula dilakukan strategi internal seperti rasa produk beragam, harga terjangkau, ketersediaan bahan baku dengan memanfaatkan berbagai strategi

peluang eksternal seperti berkembangnya media promosi, perkembangan teknologi, dan dukungan stasiun televisi swasta [3].

Hanya sebagian kecil saja masyarakat di Desa Pagentan yang menggarap lahannya sendiri, selebihnya hanya *buruh tanam* saja karena tanah pertanian dan perkebunan sudah menjadi milik orang kaya yang berada di kota. Rata-rata tingkat kehidupan di bawah garis kecukupan dan tingkat pendidikan masih dibawah sekolah menengah atas (SMA). Dengan terpojoknya dari keramaian hidup dan sempitnya lapangan pekerjaan yang bisa dijalani sesuai tingkat pendidikan mereka, beberapa warga berinisiatif untuk melangsungkan kehidupan melalui jalan melakukan usaha.

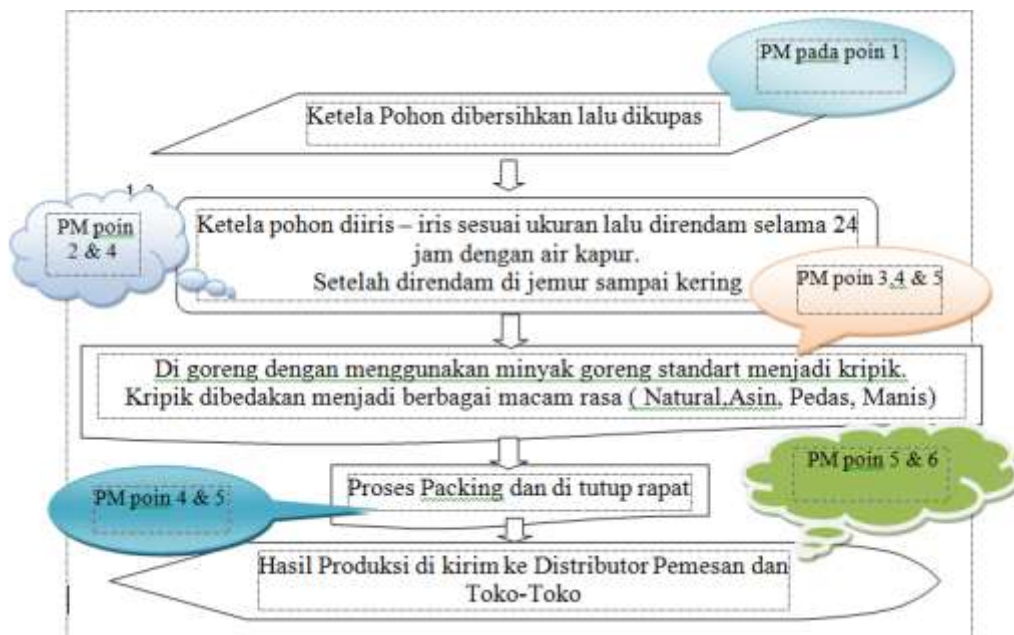
Pembinaan tenaga kerja selama ini masih dalam bentuk pengetahuan seadanya, artinya hanya melakukan usaha turun temurun dan penjualan yang manual alami. Usaha ini sebenarnya dapat dikembangkan dengan melakukan beberapa inovasi seperti membuat beberapa variasi produk (rasa dan warna), modernisasi kemasan, dan meningkatkan teknik marketing (pemasaran) yang benar, mengingat sistem pemasaran atau penjualan (*marketing plan*) yang dilakukan masih mengandalkan titip barang. Namun demikian, masih sangat perlu juga adanya sentuhan teknologi yang baik terutama dari sisi peralatan kerja, pembenahan tempat kerja yang masih kumuh, tidak bersih. Gambaran kondisi usaha sebelum dilakukan kegiatan pengabdian ditampilkan pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Pengupasan, Pengirisan & Penjemuran



Gambar 2. Tempat Penggorengan



Gambar 3. Alur proses usaha. PM adalah Permasalahan Mitra, dijelaskan pada subbab tersendiri.

II. PERMASALAHAN MITRA (PM)

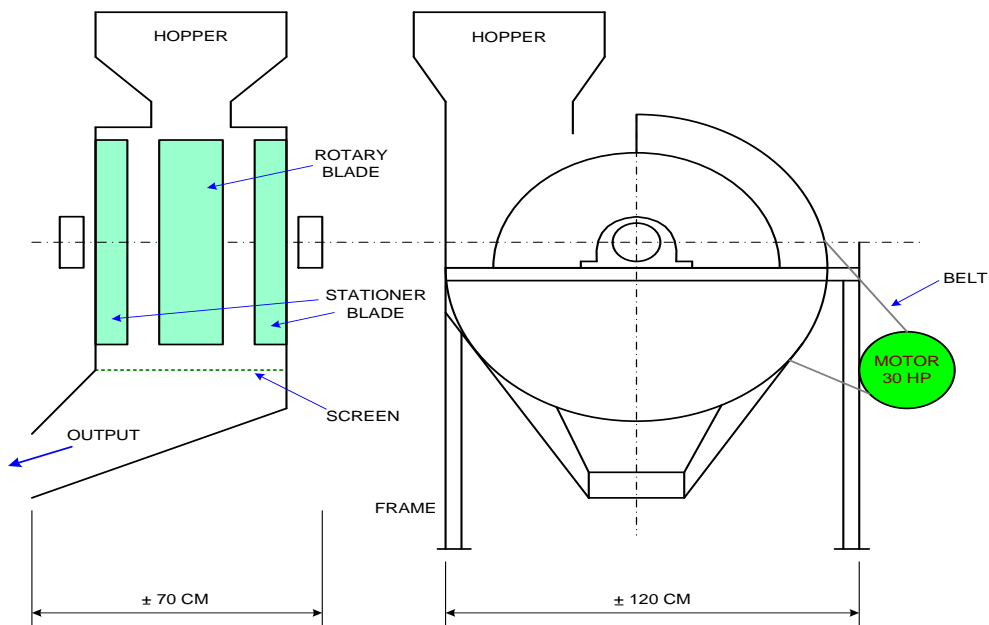
Permasalahan yang terjadi, antara lain :

1. Tempat bekerja terbuka dan ruang penggorengan yang kotor belum memenuhi syarat untuk bekerja.
2. Kendala cuaca pada saat musim hujan kendala yang di hadapi adalah proses pengupasan kulit dan pengirisan ketela pohon serta perendaman yang tidak bersih. Faktor pengeringan irisan tergantung pada matahari. Bila tidak ada panas matahari maka akan terjadi pembusukan pada irisan tersebut.
3. Bentuk, rasa dan warna pada hasil olahan produk masih belum mengangkat nilai jual yang tinggi.
4. Peralatan mesin pengiris dan mesin *packing* masih belum menunjang.
5. Proses manajemen usaha (kerja, pemasaran dan keuangan) masih belum baik.
6. Proses pengetahuan tentang Hukum (Perizinan Usaha dan Merk, NPWP dan MOU Kerja) masih belum difahami.

III. TARGET

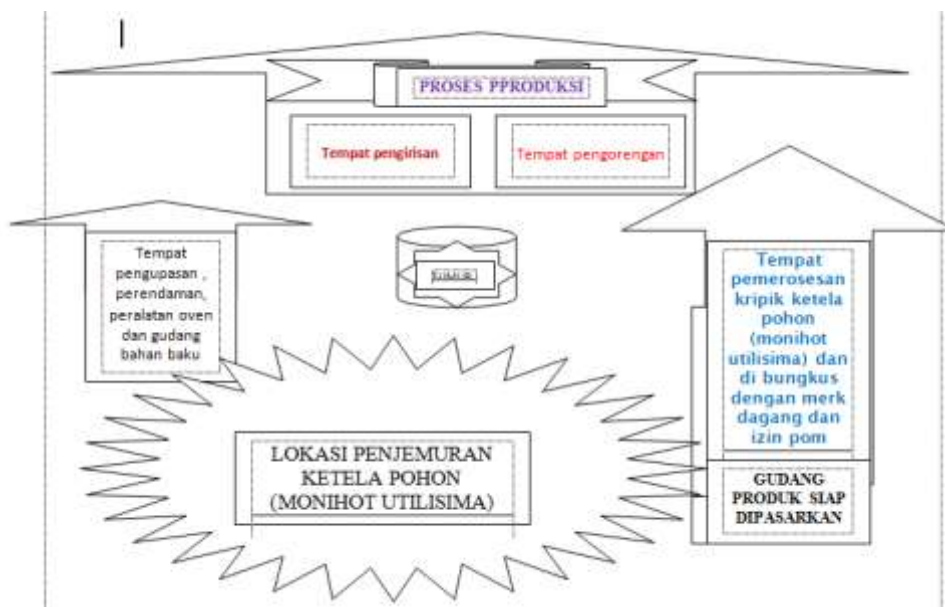
Target kegiatan diarahkan pada :

1. Teknologi Peralatan untuk produksi, antara lain : mesin iris ketela pohon, mesin oven makanan, peralatan pemanas plastik kemasan, peralatan kompor LPG, peralatan pengorengan, peralatan bak untuk perendaman.
2. Membuat Marketing Plant yang tepat sasaran seperti membuat pemasaran di jejaring internet WEB.
3. Memberikan pelatihan dan penyuluhan pada ibu-ibu rumah tangga tentang pembuatan kripik
4. Membuat legalitas merk dan terdaftar sebagai peserta pajak yang baik melalui pendaftaran NPWP.
5. Memberikan penyuluhan penge-tahuan tentang hak-hak perlindungan hukum penjual dan pembeli (Hukum Dagang) dan barang produk serta mendaftarkan ke Pengawasan Obat dan Makanan (POM).
6. Meningkatkan penghasilan ibu-ibu rumah tangga.



Gambar 4. Desain mesin iris ketela pohon.

Keterangan : Kapasitas mesin, 1 ton / jam. Power motor, 2 HP. Dimensi, Panjang 120 cm, lebar 70 cm.



Gambar 5. Denah tata letak area usaha kripik ketela pohon.

IV. SOLUSI PERMASALAHAN USAHA

Dalam menghasilkan produk yang sehat dan berkualitas tinggi dibutuhkan sentuhan teknologi dan proses penambahan ilmu pengetahuan bagi para pekerja tentang kreatifitas rasa, bentuk dan pengemasan, juga teknologi yang baik dalam mengelola makanan. Maka solusi yang ditawarkan pada mitra adalah:

1. *Pelatihan dan penyuluhan lapangan.*

Memberikan pengetahuan tentang proses pengolahan ketela pohon yang baik dalam mencari cita rasa yang beraneka ragam, pengemasan hasil produk serta pengetahuan tentang teknologi yang baik agar hasil-hasil produksi disukai sebagai camilan makanan yang disukai masyarakat. Menyampaikan tentang keselamatan dalam bekerja pada ibu-ibu rumah tangga. Mengumpulkan referensi tentang proses teknologi yang berbahan baku Ketela pohon, Tim pengusul, pakar teknologi dari Fakultas Teknik khususnya Jurusan Teknik Mesin Universitas Widyagama dan dinas Industri makanan Kabupaten Malang akan memberikan pelatihan dan penyuluhan pada kelompok ibu-ibu rumah tangga di desa Pagentan Kecamatan Singosari. Kajian pelatihan adalah tentang pembuatan kripik Ketela pohon untuk menghasilkan macam cita rasa dan warna serta bersih sehingga produk dapat bersaing dan digemari oleh konsumen. Harapan ke depan akan menjadi sentra usaha kripik ketela pohon di kawasan pinggir utara kabupaten Malang.

2. *Membuat peralatan teknologi proses*

Untuk mendukung proses kerja produksi yang cepat, bersih dan efisien dibutuhkan peralatan kerja sebagai berikut:

- **Mesin potong/iris:** motor penggerak listrik 2 HP, mata pisau 12, system rotary blade digunakan untuk mengiris ketela pohon agar tebal tipis Ketela pohon irisan bisa rata dan kapasitas iris lebih banyak.
- **Mesin oven** menggunakan daya listrik ½ HP digunakan untuk proses pengeringan bilamana matahari terhalang mendung.
- **Membuat peralatan pemanas untuk kemasan kripik** menggunakan daya listrik 15 watt adalah suatu alat yang digunakan untuk membungkus kripik pada plastik agar supaya tidak layu dan selalu bersih.
- **Peralatan kompor dan penggorengan** yang digunakan untuk memproses kripik.
- **Peralatan bak** adalah untuk perendaman ketela pohon yang telah di iris.

3. *Marketing plant dan penyuluhan produk.*

Membuat rencana pemasaran (Marketing Plant) yang tepat sasaran untuk pengembangan produksi sebagai berikut :

- Pemasaran melalui jaringan internet berupa website
- Merk dagang dibuat agar tidak mudah diduplikasi.
- Membuatkan NPWP pajak agar menjadi masyarakat yang taat perpajakan.
- Melatih dan mendampingi ibu-ibu rumah tangga dalam penyuluhan tentang cita rasa kripik
- membantu mendaftarkan izin ke POM (pengawasan obat dan makanan) Kabupaten Malang
- Memberikan pelatihan *manajemen pemasaran dan manajemen accounting*, khususnya ilmu pengetahuan tentang *keluar masuk keuangan* serta pengetahuan tentang *perlindungan hukum penjual dan pembeli* (hukum dagang, merk dagang, pelanggaran dagang).



Gambar 6. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan

V. PENUTUP

1. Kelompok Masyarakat pengrajin sangat berterimakasih kepada KEMENRISTEK & DIKTI Jakarta, setelah mendapat bimbingan baik penyuluhan dan pelatihan dari tim pelaksana Universitas Widyagama Malang
2. Kelompok Pengrajin, mendapatkan pengetahuan tentang : Perekonomian dan Teknologi Permesinan dan aneka ragam cita rasa.
3. Masyarakat kelompok pengrajin dapat menjalin hubungan kerja sama yang harmonis terutama dalam asah, asih dan asuh pada kehidupan ini.

4. Mesin pendukung kerja sangat dibutuhkan dalam proses pengerjaan pembuatan kripik yang berbahan ketela pohon- singkong.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. Valentina, 2009, “Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu Sebagai Bahan Baku Keripik Singkong Di Kabupaten Karanganyar (Kasus Pada Kub Wanita Tani Makmur)”, Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
- [2] A.T. Pele, a. Lamusa, D. Tangkesalu, 2013, Strategi Pengembangan Keripik Singkong Balado pada UKM “Pundi Mas” di Kota Palu, *e-J. Agrotekbis* 1(5): 457–463
- [3] M. Djahil, Sulaeman, 2015, Strategi Pengembangan Usaha Keripik Ubi Kayu pada Industri Pundi Mas di Kota Palu, *e-J. Agrotekbis* 3(3): 390 - 401

Referensi Pendukung Kegiatan:

- Avin Fadillah Helmi & Hadi Sutarmanto. 2004. *Kewirausahaan*. Edisi Revisi 2 UGM Yogyakarta
- Asri Laksmi Riani. 2005. *Dasar-dasar Kewirausahaan*. UNS Press. Surakarta
- Dwi Martani. 2013. *Accounting and Finance Corner*. UI Jakarta
- David D Fiedman. 2011. *Technology and Freedom in an Uncertain World Future Imperfect*.
- Edward C. John. 2011. *Rethinking Engineering Education*. CDIO Approach
- Justin G. Longenecker. 2001. *Kewirausahaan manajemen usaha kecil*. Salemba Empat Jakarta.
- Mas’ud Machfoed. 2005. *Kewirausahaan, Metode, Manajemen dan implementasi*. UGM. Yogyakarta.
- Zuhail. 1980. *Dasar Tenaga Listrik*. ITB. Bandung.