



Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Penerapan Teknologi Pengolah Jagung dan Singkong di Desa Cabeyan, Bendosari, Sukoharjo

Empowerment of Women Farmer Groups through the Application of Corn and Cassava Processing Technology in Cabeyan Village, Bendosari, Sukoharjo

Luluk Ria Rakhma^{1*}, Muchlison Anis¹, Wisnu Nurcahyo²

¹Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta

²Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

*Corresponding author : luluk.rakhma@ums.ac.id

Abstrak

Jagung (*Zea mays*) dan Singkong atau ubi kayu (*Manihot utilissima*) merupakan beberapa komoditas pertanian mayoritas Desa Cabeyan, Bendosari, Sukoharjo. Data Badan Pusat Statistik menyebutkan bahwa produksi palawija di Kecamatan Bendosari sebesar 1.362 ton dari 138 ha luas panen yang 109 ton merupakan hasil panen dari Desa Cabeyan. Akan tetapi produktivitas yang tinggi ini tidak diikuti oleh peningkatan pendapatan petani. Hal ini disebabkan karena masyarakat tidak memiliki mempunyai teknologi, keahlian dan pengetahuan tentang pengolahan jagung singkong menjadi produk yang lebih bernilai secara ekonomi. Alternatif pengolahan jagung dan singkong yang mudah dan potensial saat ini adalah pengolahan tepung. Solusi dalam program ini adalah dengan pemanfaatan dan pelatihan penggunaan teknologi alat pembuat tepung dan pemipil serta peningkatan kemampuan petani dalam pemanfaatan teknologi. Kegiatan yang dilakukan meliputi: 1) Praktek dan penyuluhan penggunaan alat pemipil, 2) Praktek dan penyuluhan alat penepung, 3) Praktek dan penyuluhan pengemasan dengan menggunakan alat *sealer* plastik kemasan. Penerapan dan pelatihan alat berupa alat pemipil, penepung dan pengemas ini dapat mempermudah dan mempercepat proses penanganan pasca panen jagung dan singkong menjadi tepung jagung dan singkong sehingga dapat menambah nilai jual serta pendapatan kelompok wanita tani.

Kata Kunci : Jagung, Singkong, Pemipil, Penepung, Pengemas

PENDAHULUAN

Cabeyan merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Desa Cabeyan terbagi atas 15 Rukun Tetangga dan 4 Rukun Warga. Jarak tempuh dari Desa Cabeyan ke Kecamatan Bendosari sejauh 7 km sementara ke ibukota Kabupaten Sukoharjo sejauh 10 km yang bisa ditempuh dengan berbagai moda transportasi. Lokasi yang tidak terlalu jauh dari pusat kota ini memiliki potensi ekonomi yang baik. Potensi pertanian dimiliki Desa Cabeyan dengan wilayah pertanian yang luas sebesar 43% dari luas wilayah. Hal ini terlihat dari masih banyak lahan dimanfaatkan sebagai pertanian yang subur. Komoditas pertanian utama di Desa Cabeyan antara lain padi, jagung, dan singkong. Data Badan Pusat Statistik menyebutkan bahwa produksi palawija di Kecamatan Bendosari sebesar 1.362 ton dari 138 ha luas panen yang 109 ton merupakan hasil panen dari Desa Cabeyan.

Ketersediaan bahan pangan berupa jagung dan singkong ini merupakan bahan pangan penting yang menopang ketahanan pangan suatu wilayah serta memiliki peluang untuk dikembangkan bagi masyarakat tani (Wiraputra, 2019). Contoh peluang tersebut adalah membuka usaha yang berkaitan dengan penepungan jagung dan singkong, terutama pada kelompok wanita tani. Usaha ini bertujuan untuk memberikan nilai tambah terhadap pendapatan kelompok wanita tani, terutama di masa pandemi, melalui pemanfaatan teknologi pengolahan paska panen.

Gambar 1:
Tanaman singkong dan jagung di halaman rumah warga Desa Cabeya



Sumber: Dokumentasi Pribadi

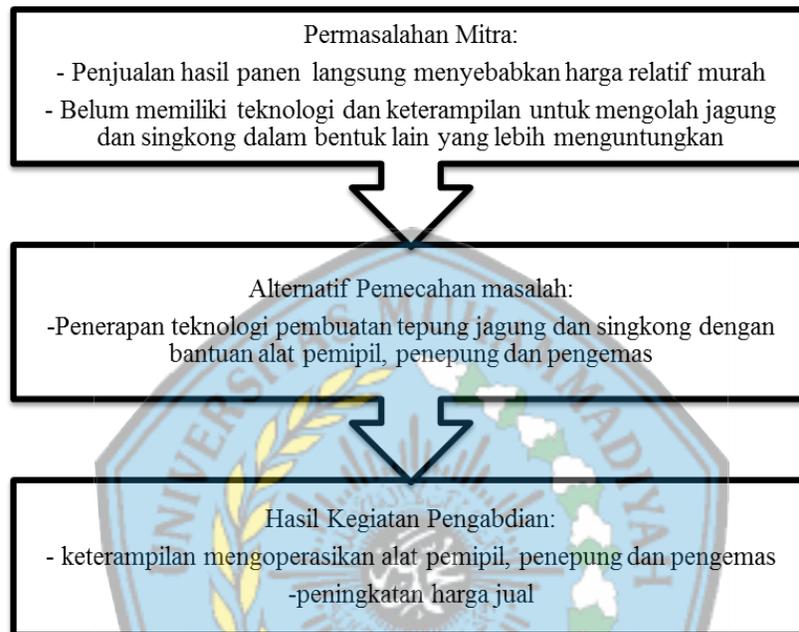
Permasalahan yang ingin dipecahkan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah bagaimana meningkatkan penghasilan petani yang selama ini menerapkan sistem petik dan jual yaitu hasil pertanian berupa jagung dan singkong setelah dipanen langsung dipasarkan ke masyarakat. Cara ini memberikan situasi yang kurang menguntungkan bagi petani singkong disebabkan karena harga jual dari jagung dan singkong rendah. Agar kondisi tersebut dapat memberi manfaat yang lebih bagi petani perlu pemrosesan lebih lanjut setelah panen (Wuryandari, 2020). Pengolahan jagung dan singkong menjadi produk olahan yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi seperti tepung adalah salah satu caranya.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Cabeyan, Bendosari Sukoharjo dengan mitra Kelompok Wanita Tani yang beranggotakan 30 orang. Pelibatan mitra secara penuh bertujuan agar mitra mendapatkan pengetahuan dan keterampilan secara lengkap dalam upaya pengembangan usaha. Partisipasi mitra dalam hal ini adalah aktif dan turut serta selama proses

implementasi teknologi pembuatan tepung jagung dan singkong. Mitra terjun langsung dan aktif selama program dilaksanakan dengan memperhatikan protokol kesehatan selama pandemi.

Gambar 2:
Kerangka Pemecahan Masalah



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Kegiatan ini menggunakan metode pendampingan dan praktek penggunaan alat-alat. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan koordinasi dengan mitra pembuat tepung singkong mengenai usaha di bidang pembuatan tepung dan langkah yang dilakukan untuk mendapatkan keuntungan, kemudian diskusi dengan membahas masalah seputar bisnis usaha tepung singkong yang menjanjikan. Dalam sosialisasi juga disampaikan pentingnya proses produksi secara higienis.
2. Pelatihan cara penggunaan alat: pemipil, penepung dan pengemas untuk jagung serta penepung dan pengemas untuk singkong sehingga mitra mampu menggunakan peralatan yang diberikan.
3. Pelatihan perawatan dan perbaikan mesin. Selama proses produksi, penggunaan alat-alat tersebut memerlukan teknik khusus untuk dapat merawat mesin sehingga mitra memahami untuk menangani jika terdapat permasalahan minor saat penggunaan.

4. Pemberian pengetahuan mengenai cara melakukan pembukuan, penghitungan keuntungan dan pemasaran dari tepung jagung dan singkong yang dihasilkan oleh mitra.
5. Memonitoring dan mengevaluasi tingkat keberhasilan dari usaha mitra dengan penerapan teknologi yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Alat pemipil memiliki kapasitas produksi 120 tongkal per jam, berat 20 kg, kecepatan pemutaran 2000 r/s dan ukuran 84 x 24 x 30 cm. Perbandingan dengan pemipilan manual Pemipilan jagung dengan menggunakan tangan memiliki kapasitasnya rendah yaitu 10-20 kg/jam/orang dan kerusakan mekanisnya kecil, tetapi membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengerjaannya. Lamanya waktu pemipilan menyebabkan penundaan proses selanjutnya, sehingga mempercepat berkembangnya aflatoksin. Penggunaan mesin dapat meningkatkan produktivitas proses pemipilan.

Gambar 2:
Alat Pemipil dan Penepung



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Alat penepung memiliki kapasitas 30 kg/jam, kecepatan 2840 rpm dengan dimensi 57 x 31 x 61 cm. Mesin Pembuat tepung atau disebut juga mesin penggiling tepung adalah alat yang berfungsi sebagai penepung. Mesin ini dapat memproses berbagai bahan untuk menjadi tepung atau bahan yang lebih halus. Mesin pembuat tepung ini menggunakan disk mill yang umumnya juga dapat digunakan untuk membuat tepung kopi, cabai, beras, jamu, bumbu, aneka bahan industri dan serbuk. Mesin disk mill ini banyak digunakan oleh para pengusaha pengolah hasil pertanian dan industri. Dengan penggunaan mesin pembuat tepung akan membantu petani membuat tepung dengan harga murah.

Alat pengemas/ sealer memiliki panjang pengemasan segel 40 cm, ketebalan 0,6 mm dengan waktu pemanasan maksimal 1,5 detik. Pengemasan produk tepung jagung dan singkong akan meningkatkan daya tahan produk tersebut. Tepung dikemas dalam berat 100 gram. Daya tahan

produk tepung dapat mencapai 107-153 hari (Amanto, 2011). Hal tersebut akan menguntungkan produsen karena produk menjadi tidak cepat rusak apabila didistribusikan ke luar daerah. Selain itu, dengan daya simpan produk yang lama, penyimpanan di gudang dengan jangka waktu lama dapat dilakukan apabila permintaan konsumen terhadap produk sedang rendah.

Gambar 2:
Penggunaan Alat Pengemas dan Hasil Tepung Singkong/Jagung



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi mitra, maka diberikan pelatihan pembuatan tepung jagung dan singkong. Tahap pembuatan tepung yang disampaikan untuk tepung jagung adalah pengeringan, pemipilan, penepungan, pengayakan dan pengemasan. Sementara tahap pembuatan tepung singkong adalah pemotongan, pengeringan, penepungan, pengayakan dan pengemasan. Setelah dilaksanakan pelatihan, mitra diminta untuk mempraktekkan proses produksi tepung jagung dan singkong sendiri. Tepung jagung dan singkong ini kemudian dapat diolah menjadi makanan lainnya. Berbagai pangan olahan dapat dibuat dari tepung jagung seperti kue kering, corn flake, emping jagung/ tortilla (Suarni, 2009). Sementara tepung singkong dapat dimanfaatkan dalam berbagai olahan tiwul instan, aneka kue, brownies, roti dan lain sebagainya (Fitri, 2009).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan mitra Kelompok Wanita Tani di Desa Cabeyan, Bendosari Sukoharjo ini adalah:

1. Mitra telah memahami berbagai aspek/ proses dalam produksi tepung jagung dan singkong
2. Mitra telah memiliki ketrampilan dan teknologi dalam proses produksi tepung jagung dan singkong dengan tujuan produksi komersial menggunakan alat pemipil dan penepung
3. Mitra telah memahami teknik pengemasan tepung jagung dan singkong untuk meningkatkan daya simpan dan nilai jual



DAFTAR PUSTAKA

- Amanto, Bambang S., dkk. 2011. Shelf-Time Prediction of Instant Corn Flour (*Zea Mays L.*) within The Plastic Package. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. Vol. IV, No. 2.
- Anonim., 2019. Sukoharjo dalam Angka 2018. BPS Kabupaten Sukoharjo.
- Rahmawati, Fitri. 2019. Pengembangan Industri Kreatif Melalui Pemanfaatan Pangan Lokal Singkong. *Prosiding Seminar Nasional "Peran Pendidikan Kejuruan dalam Pengembangan Industri Kreatif"* Jurusan PTBB FT UNY.
- Wiraputra, D., Dkk. 2019. Review: Product Development of Cassava in Food Industry. *Majalah Teknologi Agro Industri (Tegi)* Volume 11 No. 2 Desember 2019.
- Wuryandari, Yenny. 2020. Teknologi Penanganan Pasca Panen Jagung Dengan Teknologi Tepat Guna Di Kecamatan Socah, Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Abdimas Bela Negara*: Vol. 1 (1). April 2020

