



## IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN EMPON-EMPON MENJADI SERBUK SIAP SEDUH, DI DESA KEBAKALAN, KARANGGAYAM, KEBUMEN, JAWA TENGAH

**Bambang Sugiarto<sup>1</sup>, Suranto<sup>2</sup>, Keny Rahmawati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Kimia, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Perminyakan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

<sup>2</sup>Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Email: <sup>1</sup>bambang\_tekim@upnyk.ac.id; <sup>2</sup>su\_ranto@upnyk.ac.id;

<sup>3</sup>keny.rahmawati@upnyk.ac.id

### **Abstract**

*Kebakalan is one of the villages in Karanggayam District, Kebumen, Central Java. This village has an area of 360.20 hectares consisting of land and mountains which are dominated by mountains. Kebakalan village consists of three hamlets with a density of 125 people/km<sup>2</sup>. Most of the population depend on agriculture for their livelihood. The community of Kebakalan Village has now formed a forum for the Empon-empon Farmer Group and SME's "Mugi Waras" as a medium of communication and exchange of information in the cultivation of empon-empon plants and their products. The main problem faced by empon-empon farmers is that they have not been able to control how to process empon-empon into flour/powder. Farmers still sell empon-empon to collectors at prices that tend to fall from year to year. This is due to the increasing number of farmers who come from various regions in Indonesia. So far, empon-empon are only sold to traditional markets or bought by middlemen at low prices. Various obstacles are still encountered by this group of farmers so that it requires a helping hand from stakeholders, including universities. The implementation method used to overcome the problem is the assistance of post-harvest processing techniques for empon-empon and marketing. The method of implementing the activities includes: training materials using technology transfer media in the form of written modules, shows, and videos as well as direct practice in the field. Assistance is also expected to ensure that improvement programs are implemented consistently. Through technical assistance in processing empon-empon into ready-to-brewed powder, making product packaging and marketing, strategic and technical aspects can be carried out. Assistance is also expected to ensure that improvement programs are implemented consistently. Lecturers are assisted by students, can more intensely help partners to break out of the main problems.*

**Keywords:** *Empon-empon, Empon-empon Processing Technology, Marketing*

### **Abstrak**

Kebakalan merupakan salah satu desa di Kecamatan Karanggayam, Kebumen, Jawa Tengah. Desa ini memiliki luas wilayah 360.20 Ha yang terdiri dari daratan dan pegunungan yang didominasi oleh pegunungan. Desa Kebakalan yang terdiri dari tiga dusun dengan tingkat kepadatan 125 jiwa/Km<sup>2</sup>. Sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya pada

pertanian. Masyarakat Desa Kebakalan saat ini sudah membentuk wadah Kelompok Petani Empon-empon dan UKM "Mugi Waras" sebagai media komunikasi dan tukar informasi dalam pembudidayaan tanaman empon-empon dan olahannya. Permasalahan utama yang dihadapi petani empon-empon adalah belum dapat menguasai cara mengolah empon-empon menjadi tepung/serbuk. Petani masih menjual empon-empon kepada pengepul dengan harga yang cenderung turun dari tahun ke tahun. Hal ini disebabkan karena jumlah petani semakin banyak yang berasal dari berbagai wilayah di Indonesia. Selama ini empon-empon hanya dijual ke pasar tradisional atau dibeli tengkulak dengan harga yang rendah. Berbagai kendala masih dijumpai oleh kelompok petani ini sehingga memerlukan uluran pemikiran dari pihak-pihak pemangku kepentingan, antara lain perguruan tinggi. Metode pelaksanaan yang digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah pendampingan teknik pengolahan pasca panen empon-empon dan pemasaran. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi: materi pelatihan menggunakan media transfer teknologi berupa modul tertulis, tayangan, dan video serta praktek secara langsung di lapangan. Pendampingan juga diharapkan mampu memastikan program-program perbaikan dilaksanakan secara konsisten. Melalui pendampingan teknik pengolahan empon-empon menjadi serbuk siap seduh, pembuatan packing produk dan pemasaran maka aspek-aspek strategis dan teknis dapat dilakukan. Pendampingan juga diharapkan mampu memastikan program-program perbaikan dilaksanakan secara konsisten. Dosen dibantu oleh mahasiswa, dapat lebih intens membantu mitra untuk keluar dari permasalahan-permasalahan utama.

**Kata kunci:** Empon-empon, Empon-empon Processing Technology, marketing

## **PENDAHULUAN**

Kebakalan merupakan salah satu desa di Kecamatan Karanggayam, Kebumen, Jawa Tengah. Desa ini memiliki luas wilayah 360.20 Ha yang terdiri dari daratan dan pegunungan yang didominasi oleh pegunungan. Desa Kebakalan yang terdiri dari tiga dusun dengan tingkat kepadatan 125 jiwa/Km<sup>2</sup>. Sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya pada pertanian. Desa Kebakalan termasuk desa yang tertinggal dibandingkan desa-desa lain di Kebumen. Jumlah lulusan perguruan tinggi dan SMA masih cukup rendah proporsinya. Sebagian besar penduduk merupakan lulusan SMP sehingga masih menjadi keprihatinan Pemerintah Desa Kebakalan. Angka kemiskinan mencapai 45% dengan kasus *stunting* yang tinggi.

Tanaman Palawija dan empon-empon menjadi komoditas andalan yang dihasilkan para petani, terutama pada musim kemarau. Empon-empon semakin



banyak dibutuhkan di masa pandemic covid-19 untuk daya tahan tubuh. Namun saat ini desa Kebakalan mulai mengembangkan berbagai jenis tanaman palawija dan empon-empon. Tanaman empon-empon termasuk jenis tanaman tahunan yang dipanen rata-rata berumur 8 bulan. Dengan jenis empon-empon yang ditanam adalah jahe merah, jahe gajah, kunyit putih, temulawak, lengkuas, sereh dan lengkuas merah.



Gambar 1 Tanaman empon-empon di pekarangan warga

Masyarakat Desa Kebakalan saat ini sudah membentuk wadah Kelompok Petani Empon-empon dan UKM "Mugi Waras" sebagai media komunikasi dan tukar informasi dalam pembudidayaan tanaman empon-empon dan olahannya. Kelompok ini berjumlah 18 orang yang diketuai oleh sesepuh desa, Ibu Indra Wahyuni. Permasalahan utama yang dihadapi petani empon-empon adalah belum dapat menguasai cara mengolah empon-empon menjadi tepung/serbuk. Petani masih menjual empon-empon kepada pengepul dengan harga yang cenderung turun dari tahun ke tahun. Hal ini disebabkan karena jumlah petani semakin banyak yang berasal dari berbagai wilayah di Indonesia. Selama ini empon-empon hanya dijual ke pasar tradisional atau dibeli tengkulak dengan harga yang rendah. Berbagai kendala masih dijumpai oleh kelompok petani ini sehingga memerlukan uluran pemikiran dari pihak-pihak pemangku kepentingan, antara lain perguruan tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis berniat untuk memadukan kedua

kelompok di atas untuk memecahkan permasalahan bersama, yakni Kelompok Petani Empon-empon Kelompok UKM Mugi Waras di Desa Kebakalan, Kecamatan Karanggayam, Kebumen. Petani empon-empon adalah supplier bagi UKM Mugi Waras sehingga UKM akan memperoleh bahan baku yang relative murah. Sementara itu, petani akan mendapatkan keuntungan yaitu tidak kesulitan memasarkan hasil panennya. Kedua kelompok yaitu petani dan UKM akan bersinergi sehingga mendapatkan manfaat yang besar melalui program Pengabdian Bagi Masyarakat (PbM).

Komitmen Pemerintah Desa Kebakalan juga ditunjukkan dengan pemberian fasilitas pertemuan di balai desa dalam rangka kegiatan PbM ini. Selain itu, PPL Pertanian dari kecamatan Karanggayam juga akan ikut ambil bagian dalam kegiatan ini untuk memotivasi masyarakat. Jalinan kerja sama antara UPN "Veteran" Yogyakarta yang selama ini telah dibina dengan Pemda Kabupaten Kebumen akan memperlancar kegiatan PbM.

## **METODE DAN PELAKSANAAN**

### **Metode**

Metode pelaksanaan yang digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah pendampingan teknik pengolahan pasca panen empon-empon dan pemasaran. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi : materi pelatihan menggunakan media transfer teknologi berupa modul tertulis, tayangan, dan video serta praktek secara langsung di lapangan. Pendampingan juga diharapkan mampu memastikan program-program perbaikan dilaksanakan secara konsisten. Melalui pendampingan teknik pengolahan empon-empon menjadi serbuk siap seduh, pembuatan packing produk dan pemasaran maka aspek-aspek strategis dan teknis dapat dilakukan. Pendampingan juga diharapkan mampu memastikan program-program perbaikan dilaksanakan secara konsisten. Dosen dibantu oleh mahasiswa, dapat lebih intens membantu mitra untuk keluar dari permasalahan-permasalahan utama.

Solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh mitra sebagian besar telah dilaksanakan. Rencana kegiatan PbM juga telah disepakati yang merupakan turunan dari solusi yang ditawarkan. Setiap solusi harus diakses dengan aktivitas sehingga



setiap permasalahan akan mendapatkan treatment penanganan. Kedua mitra memiliki permasalahan yang dapat dipecahkan secara bersama-sama. Petani sebagai penyedia empon-empon dapat menjadi suplier bagi UKM Mugi Waras dengan harga wajar, lebih tinggi dari pada harga tengkulak. Sementara itu UKM mendapatkan pasokan bahan baku secara cukup dari petani dengan harga wajar pula. Jalinan kerja sama ini dapat dilakukan dengan baik jika kedua mitra ditingkatkan produktivitasnya baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Petani harus berupaya menyediakan bahan baku empon-empon sesuai kebutuhan UKM baik kualitas. Sementara itu, UKM juga juga harus mengupayakan produknya dinilai baik oleh konsumennya dan laku di pasaran sehingga petani akan bersemangat untuk menanam empon-empon.

Peningkatan alat dan sarana prasarana pendukung untuk kedua mitra menjadi keharusan agar produktivitas meningkat. Mitra juga harus difasilitasi dengan alat kemasan dan pengolahan empon-empon sehingga kualitasnya meningkat didukung akses pemasaran secara *on line*.

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat dengan mitra UKM Mugi Waras di Desa Kebakalan dilaksanakan dalam beberapa tahap diantaranya adalah sebagai berikut.

No	Pelaksanaan Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Perancangan dan pembuatan alat yang akan diimplementasikan di lokasi mitra pengabdian. a. Oven/Pemanas berbahan bakar Gas b. Mesin Perajang empon-empon c. Mesin penepung empon-empon	15April-1Mei 2022 2 – 10 Mei 2022	Terlaksana baik
2.	Pengangkutan alat tahap 1	21 Mei 2022	Terlaksana baik
3.	Sosialisasi program kerja PbM	24 Mei 2022	Terlaksana baik
4.	Bimbingan Teknik penggunaan alat proses dan pemrosesan	28 Mei 2022	Terlaksana baik
5.	Pengangkutan (2) alat proses tersisa dan acara serah terima seluruh alat proses	08 Juni 2022	Terlaksana baik
6.	Pelatihan packing dan teknik	Juli 2022	Belum

	pemasaran		terlaksana
--	-----------	--	------------

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Solusi yang tepat untuk menjawab permasalahan yang sedang dihadapi oleh masyarakat Desa Kebakalan adalah adanya pendampingan teknik pengolahan pasca panen empon-empon dan pemasaran. Alat yang digunakan pada pendampingan Kali ini adalah : materi pelatihan menggunakan media transfer teknologi berupa modul tertulis, tayangan, dan video serta praktek secara langsung di lapangan.

Berdasarkan hasil diskusi yang telah dilakukan diketahui bahwa mitra membutuhkan teknologi pengolahan empon-empon. Berdasarkan hasil penelitian Ketua Tim Pengusul, tim mendesain alat sesuai kebutuhan dan kondisi mitra. Selanjutnya pembuatan alat dilanjutkan uji operasi agar dapat optimal hasilnya. Mitra mendapatkan pelatihan sebelum pengoperasian dan pendampingan selama pengoperasian. Evaluasi dilakukan untuk menjamin hasil sesuai dengan keinginan.

Teknologi yang didiseminasikan merupakan hasil penelitian tim pengusul, meliputi:

1. Teknologi pengolahan empon-empon menjadi serbuk instan menggunakan teknik kering dan basah. Untuk teknik kering dengan:
  - Sortasi, pencucian dan pengupasan dengan mesin pencuci dan pengupas
  - Pembentukan slice dengan alat slicer
  - Pengeringan dengan mesin pengering
  - Penepungan halus dengan ball mill
  - Pengayaan dan packingUntuk teknik basah dengan urutan:
  - Sortasi, pencucian dan pengupasan dengan mesin pencuci dan pengupas
  - Pamarutan dengan mesin parut/penggilas
  - Penyaringan dengan filter press
  - Pengendapan diperoleh filtrate untuk disinfektan tanaman dan endapannya dikeringkan suhu 40C
  - Penggilasan
  - Pengayakan



Gambar 2 Sosialisasi program kerja PbM



Gambar 3 Mesin Dryer (Pengering) Hasil Penelitian pengusul yang Telah Teruji



Gambar 4 Slicer dan Mesin Penepung

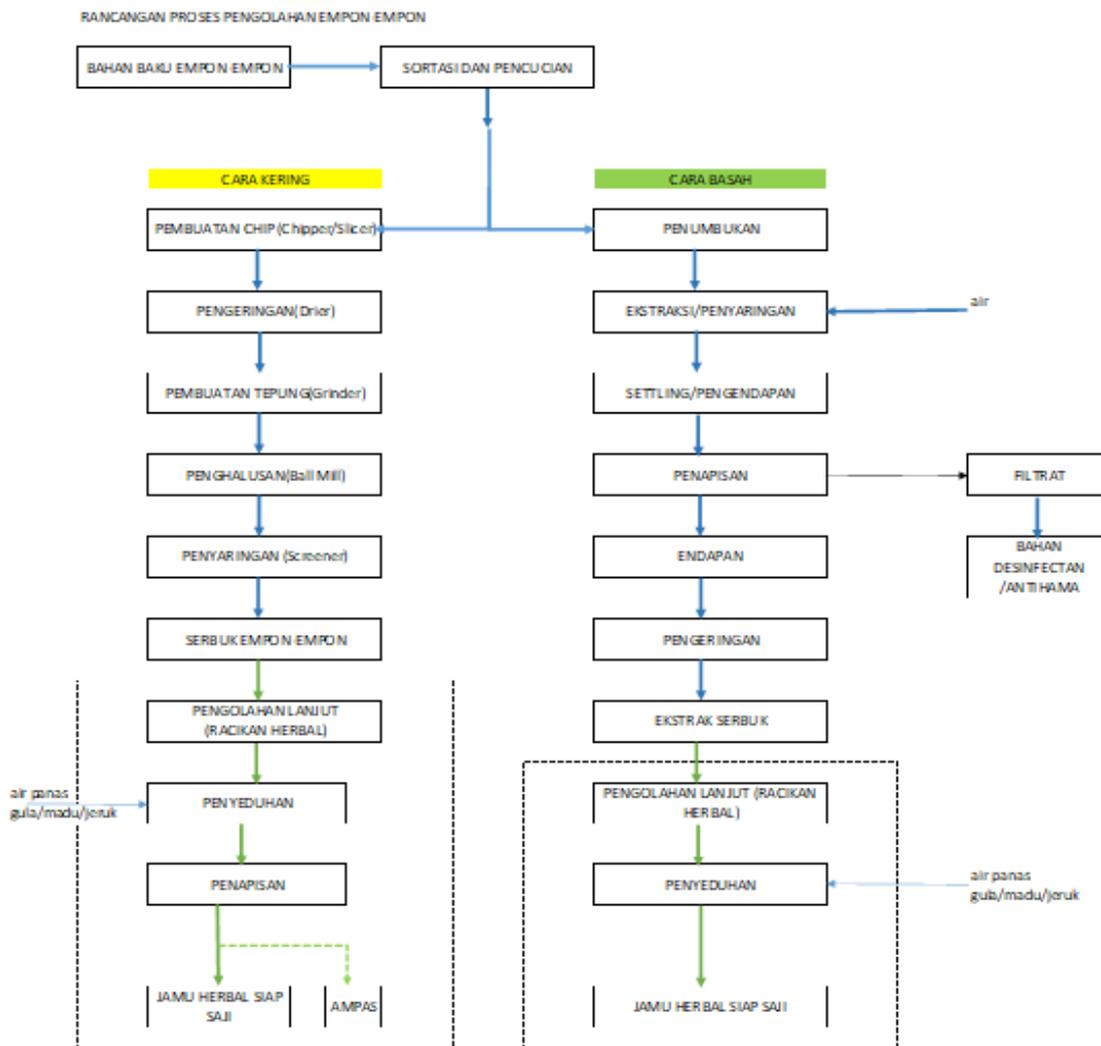


Gambar 5 Bimbingan Teknik penggunaan alat proses dan pemrosesan



Gambar 6 Pengangkutan (2) alat proses tersisa dan acara serah terima seluruh alat proses

Prosedur kerja dalam penerapan teknologi pengolahan empon-empon adalah sebagai berikut:



Gambar 7 Prosedur Kerja Pengolahan Empon-empon

## PENUTUP

### Simpulan

Kegiatan pendampingan teknik pengolahan pasca panen empon-empon dan pemasaran berjalan dengan lancar meskipun dengan berbagai kendala yang ada. Hal ini dibuktikan dengan antusias yang dirasakan oleh para peserta yang hadir dalam kegiatan pelatihan ini.

Mitra pengabdian ini adalah UKM Mugi Warasdidukung penuh oleh Kepala Desa Kebakalan sehingga akan berpartisipasi secara aktif. Adapun partisipasi ditunjukkan dengan: 1) antusiasme menyusun proposal bersama; 2) menyediakan lahan untuk penerapan teknologi; 3) menyediakan waktu untuk pelatihan dan

pendampingan; 4) mengimplementasikan dan memanfaatkan teknologi; 5) menyebarluaskan ipteks yang telah dikuasai kepada pihak lain yang membutuhkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

### **Saran**

Program ini dievaluasi, baik di tengah kegiatan maupun pada akhir kegiatan untuk mengetahui permasalahan yang masih dihadapi dan memastikan keberhasilan program. Program ini akan terus dilanjutkan dengan program kegiatan yang dilaksanakan UPN “Veteran” Yogyakarta melalui pengabdian internal dosen maupun kegiatan Kuliah Kerja Nyata sehingga keberlanjutan kegiatan ini akan terjamin.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, Indonesia yang telah memberikan dukungan dana untuk pengabdian ini. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh pihak khususnya pemerintah desa dan juga masyarakat Desa Kebakalan yang telah memberikan kontribusi positif pada kegiatan ini. Semoga pendampingan pengolahan dan pemasaran empon-empon dapat diaplikasikan dengan baik oleh seluruh masyarakat Desa Kebakalan dan dapat bermanfaat dalam menunjang bisnis yang sudah berjalan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ashari, S. 2017. Hortikultura Aspek Budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta.  
Santosa, H.B. 2018. Budidaya Empon Empon Berkhasiat. Andi Offset. Yogyakarta.  
Sofjan, A. 2017. Manajemen Pemasaran. Rajagrafindi Persada. Jakarta.  
Wardana. 2019. Strategi Pemasaran. Deepublish.