

**IMPLEMENTASI PRODUKSI EMPING SINGKONG MEMANFAATKAN TEKNOLOGI
TEPAT GUNA DI POSYANTEKDES IKHLAS RAMAKU DESA RAJAMANDALA
KULON CIPATAT KABUPATEN BANDUNG BARAT**

Rosad Ma'ali El Hadi¹⁾, Yunita Nugrahaini Safrudin²⁾, Iphov Kumala Sriwana³⁾

Universitas Telkom

email korespondensi: rosadm@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Posyantekdes Ikhlas Ramaku salah satu Kegiatan dalam bidang Pengembangan dan Inovasi Teknologi di tingkat Desa sesuai dengan Permendes No.23 tahun 2017 tentang Pos Pelayanan Teknologi Tepat Guna (Posyantek) Tingkat Kecamatan dan Pos Pelayanan Teknologi Tepat Guna Desa (Posyantekdes) tingkat Desa, Posyantekdes Ikhlas Ramaku berlokasi di Desa Rajamandala Kulon – Kecamatan Cipatat – Kabupaten Bandung Barat, sampai saat ini beberapa kegiatan yang sudah dilakukan, salah satunya adalah proses pembuatan emping singkong, dimana pihak Posyantekdes harus meningkatkan produktivitas dengan tidak mengesampingkan faktor kualitas empng singkong. Produk emping singkong berpotensi besar dalam menjamin keberlangsungan ketersediaan bahan baku singkong untuk produksi emping singkong dengan memanfaatkan teknologi tepat guna (TTG). Singkong yang tidak menjanjikan nilai jualnya, seringkali tidak dikehendaki kehadirannya karena tidak memiliki nilai ekonomis dan memberikan beban biaya tambahan untuk pengelolaannya, ternyata memiliki potensi sebagai makanan ringan yang dapat menjanjikan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu diimplementasikan pemanfaatan singkong, diantaranya menjadikannya sebagai makanan ringan, dimana bahan bakunya cukup melimpah khususnya di Desa Rajamandala Kulon dan umumnya di Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat. Pelaksanaan implementasi proses produksi emping singkong dengan memanfaatkan mesin- mesin produksi akan dilakukan dalam rangka pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Hasil pengabdian masyarakat yang Nampak adalah Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Rekayasa Industri dapat mengkolaborasikan antara unsur Posyantekdes Ikhlas Ramaku sebagai motor penggerak dan pengembangan Teknologi di Desa Rajamandala Kulon, Komunitas Industri Kecil dan Menengah (IKM) Kecamatan Cipatat sebagai komponen proses produksi unggulan Cipatat dan Koperasi Mitra Usaha Desa (Komudes) sebagai penerobos pasar hasil produksi, yang akhirnya akan menaikkan taraf ekonomi masyarakat dan menjadi proyek percontohan bagi Desa dan kecamatan lainnya.

Kata Kunci: *singkong, emping singkong, teknogi tepat guna*

PENDAHULUAN

Emping singkong dengan memanfaatkan mesin-mesin yang dibuat oleh Posyantek Ikhlas Ramaku, diproduksi kerjasama dengan Komunitas IKM Kecamatan Cipatat, dipasarkan oleh Komudes dengan pendampingan dan pelatihan proses produksi dan kemasan oleh Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Rekayasa Industri Telkom University, menghasilkan emping singkong dengan rasa keju, dan manis pedas, di Desa Rajamandala Kulon – Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat, dibuat dengan bahan baku singkong, dan bumbu. Bumbu yang digunakan hanya sari keju (keju, garam, gula dan bawang putih di blender dan dikeringkan)

dan sari manis pedas (cabe, garam, gula dan bawang putih di blender dan dikeringkan), Emping singkong yang dibuat tidak ditambahkan bahan pengawet.

Proses pembuatan emping singkong pada dasarnya sangat sederhana namun membutuhkan proses yang panjang. Tahapan utama pembuatan emping singkong adalah persiapan, proses pengukusan singkong, penggilingan, pemotongan, pengepresan, pengeringan, penggorengan, pengurangan kadar minyak & penaburan bumbu, pengeringan minyak, sortasi dan pengemasan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas emping singkong adalah kualitas singkong, proses pemotongan, dan pengeringan.

Kelangsungan kegiatan pembuatan emping singkong harus dipertahankan, karena kegiatan pembuatan emping singkong tersebut, turut melaksanakan program pemerintah yaitu membuka lapangan kerja mandiri dan penyerapan tenaga kerja, sehingga dapat mengurangi jumlah pengangguran. Posyantekdes Ikhlas Ramaku sebagai motor penggerak dan merupakan mitra dalam pengabdian masyarakat, agar eksis memproduksi emping singkong dan produksinya dapat memenuhi permintaan pasar, maka diperlukan solusi dan inovasi penanganannya yaitu dengan inovasi teknologi tepat guna alat/mesin yang berhubungan dengan proses pembuatan emping singkong guna meningkatkan kuantitas dan kualitas produk.

Proses pembuatan emping singkong di Desa Rajamandala Kulon dengan lahirnya Posyantekdes Ikhlas Ramaku sebagai pengrajin emping singkong dapat menambah kegiatan Posyantekdes (benefit), sehingga kapasitas produksi akan meningkat dan pangsa pasar dapat terpenuhi (profit) serta menggunakan teknologi tepat guna, merupakan ciri khas rancangan proses pembuatan produk yang berdaya guna dan berhasil guna dengan memanfaatkan singkong sebagai bahan baku pembuatan emping singkong, sehingga dalam sosialisasi pemanfaatan hasil inovasi tersebut dapat lebih efektif, efisien, dan akan memberikan keuntungan langsung maupun tidak langsung bagi Posyantek Ikhlas Ramaku, masyarakat sekitarnya, dan berbagai pihak.

Secara garis besar, tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai berikut: (1) menunaikan tridarma perguruan tinggi yaitu kewajiban untuk mengabdikan ilmu yang dimiliki kepada masyarakat; dan (2) mengimplementasikan produksi emping singkong mulai dari persiapan, pembuatan alat/mesin, sarana, prasarana, pelatihan sampai emping singkong dalam kemasan siap jual.

METODE

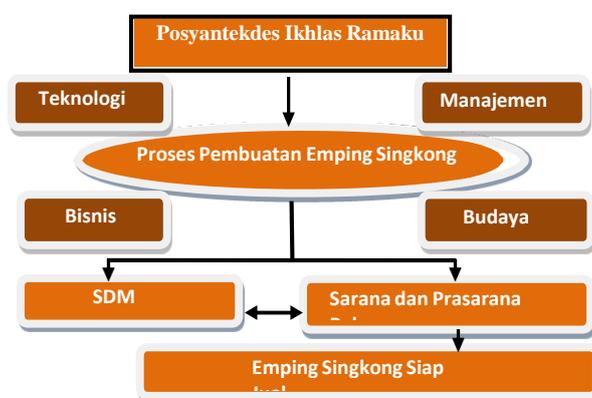
Program inovasi pengembangan produk sarana dan prasarana ini melalui beberapa tahapan proses, yakni survey ke desa yang akan dijadikan desa mitra, survey dilakukan oleh pengelola program yang didampingi oleh pengurus Posyantekdes Ikhlas Ramaku Kabupaten Bandung Barat, dilanjutkan dengan rancangan sarana dan prasarana, pembuatan, uji coba dan pelatihan proses pembuatan emping singkong, dimana lokasi pengabdian masyarakat dilaksanakan. Proses pembinaan merupakan sesuatu yang wajib bagi penerima manfaat, pertemuan rutin antara penerima manfaat dan pendamping/mentor dari Posyantekdes dilakukan setiap saat bila diperlukan, setelah serah terima sarana dan prasarana, sehingga

penerima manfaat bertambah pengetahuan, baik pengetahuan produksi maupun perbaikan karakter.

Pengembangan proses produksi emping singkong yang dilaksanakan, akan memberi dampak yang positif diantaranya:

- a. Berkembangnya kegiatan dan penguatan potensi lokal;
- b. Berkembangnya pengetahuan dan kreatifitas;
- c. Meningkatkan pengetahuan sumber daya manusia;
- d. Tersedianya teknologi yang digunakan oleh usaha mikro, kecil akan semakin lebih baik dalam meningkatkan produksi emping singkong yang siap jual; Dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan Posyantekdes Ikhlas Ramaku.

Program kegiatan pembuatan dan penerapan sarana dan prasarana pembuatan emping singkong, dapat dilihat pada Gambar 1.



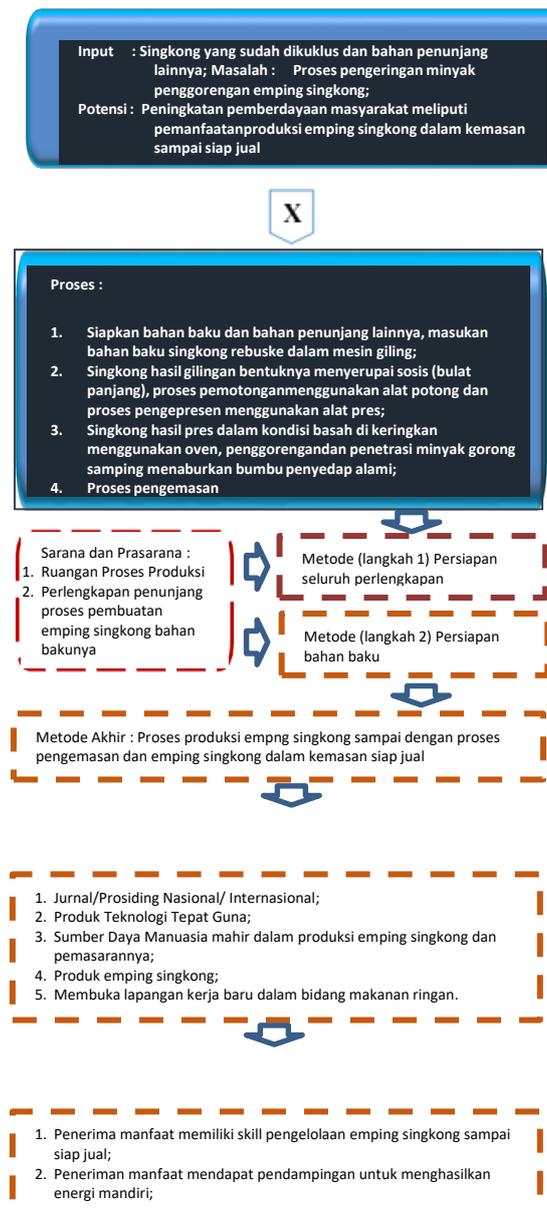
Gambar 1. Program Pengabdian Masyarakat Produksi Emping Singkong

Dilihat dari aspek teknik dan ekonomi, inovasi proses produksi emping singkong dengan sentuhan teknologi tepat guna, dengan mempertimbangkan beberapa faktor, yaitu :

- a. Kelangsungan dan ketersediaan bahan baku proses produksi emping singkong, metode yang murah dan sederhana;
- b. Metode yang digunakan adalah metode pemanfaatan bahan baku secara murah, merupakan paket teknologi yang sesuai untuk lingkungan Posyantekdes;
- c. Proses pengelolaan emping singkong, pengelolaannya diserahkan kepada masyarakat (mitra);
- d. Dalam proses selanjutnya produk yang dihasilkan dari proses pembuatan emping singkong, merupakan kegiatan membuka lapangan kerja baru.

Proses pembuatan emping singkong mempunyai prinsip dapat mengatasi masalah proses produksi yang ramah lingkungan (benefit), mendapat nilai tambah (profit) dan menggunakan teknologi tepat guna, merupakan ciri khas rancangan proses pembuatan produk yang berdaya guna dan berhasil guna, dengan memanfaatkan singkong sebagai bahan baku pembuatan emping singkong, sehingga dalam sosialisasi pemanfaatan hasil inovasi pengabdian masyarakat tersebut dapat lebih efektif dan efisien. Hal tersebut dilakukan karena dalam proses produksi, biayanya relatif murah dan memberi keuntungan langsung maupun tidak

langsung bagi Posyantekdes dan masyarakat sekitarnya. Metodologi pengabdian masyarakat produksi emping singkong dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Metodologi Pengabdian Masyarakat Emping Singkong

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Masyarakat yang dilakukan adalah serangkaian program yang memberikan dampak positif kepada masyarakat Desa Rajamandala Kulon, Kabupaten Bandung Barat, dengan mengimplementasikan dua program utama yaitu pemanfaatan mesin teknologi tepat guna produksi emping singkong dan pembuatan website Posyantekdes. Pemanfaatan mesin teknologi tepat guna ini akan memberikan dampak pada hasil produksi emping singkong yang maksimal. Mesin-mesin tersebut juga akan meningkatkan produktivitas para pekerja dan mencegah penumpukan produk yang menyebabkan proses produksi terhambat, sehingga

proses produksi dapat berjalan secara efektif dan efisien, serta permintaan pasar terhadap permintaan emping singkong dapat terpenuhi.

Mesin dengan memanfaatkan teknologi tepat guna terdiri dari mesin giling, alat potong, alat cetak, oven, penggorengan (deep frying), mesin sentris (mesin *spinner*), dan *hand sealer*. Perubahan dari proses produksi secara konvensional/manual ke proses produksi memanfaatkan mesin akan lebih higienis, ekonomis, serta dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produk. Sejalan dengan peningkatan kapasitas produksi, maka diperlukan strategi bisnis dengan memanfaatkan digital marketing, yaitu memanfaatkan website, sehingga dapat memperluas jangkauan pasar produk emping singkong. Produk emping singkong tersebut diharapkan tidak hanya akan terjual di daerah Rajamandala Kulon dan sekitarnya, dengan adanya *website*, akan menjangkau pasar tak terbatas jarak.

Langkah-langkah pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah pada tahap pengembangan *website* dan pengenalan produk emping singkong dengan memanfaatkan mesin produksi berbasis teknologi tepat guna.

Pertama, konsep dasar, pengerjaan, pengembangan website, *usability testing* dan evaluasi, migrasi data. Membangun suatu situs web sama seperti merancang suatu aplikasi peranti lunak (*software*), terdapat 6 tahapan yang harus diketahui dan dilakukan untuk membangun *website*, yaitu: (1) *Planning* (Perencanaan); (2) *Design* (Desain); (3) *Scripting* (Pemrograman); (4) *Testing* (Uji Coba); (5) *Promotion* (Promosi); (6) *Maintenance* (Pemeliharaan). Hasil pembuatan *website*, dapat dilihat data Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Website Posyantekdes Ikhlas Ramaku

Kedua, pembelian kemasan. Kendati tampak sepele, kemasan sebuah produk memiliki pengaruh dalam menentukan ketertarikan konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan. Terdapat produk dengan memanfaatkan yang unik, dapat terjadi konsumen tidak jadi membeli produk karena kemasannya terlihat tidak menarik. Artinya, kemasan memang peranan penting dalam perkembangan bisnis. Hasil produksi emping singkong harus dikemas dengan desain

kemasan yang dapat menarik konsumen dan membeli mesin kemasannya. Adapun mesin kemasan yang dibeli dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Mesin Kemasan

Ketiga, uji coba alat mesin tepat guna. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan produktivitas industri emping singkong yang dihasilkan oleh Posyantekdes Ikhlas Ramaku. Kegiatan Pengabdian Masyarakat di mitra Fakultas Rekayasa Industri Telkom University adalah dengan melakukan rancang bangun Teknologi Tepat Guna (TTG) mesin giling singkong kukus, alat potong, alat cetak/pres, oven, deeprayer, mesin spinner dan mesin kemasan emping singkong. Semua mesin-mesin hasil rancangan Tim Pengabdian Masyarakat dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas. Mesin-mesin yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 5.



Penggiliran



Pemotongan



Pengepresan



Pengeringan (Oven)



Penggorengan *Deprayer*



Spinner dan tabur Bumbu



Proses Pengemasan

Gambar 5. Mesin-mesin Produksi Emping Singkong

Proses Produksi Emping Singkong Variasi Rasa

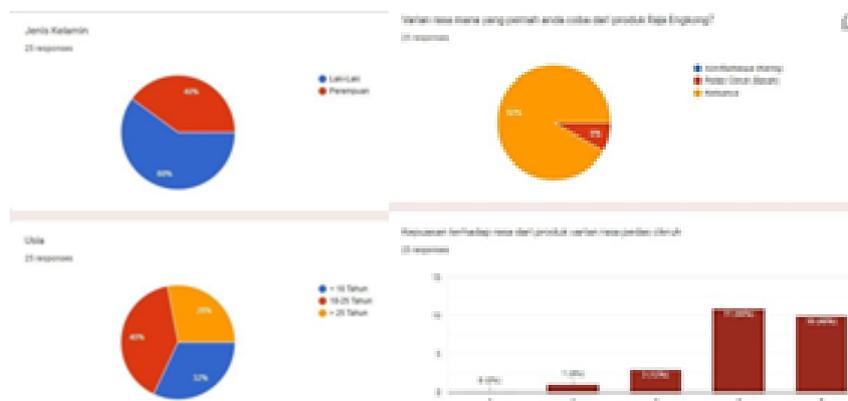
Emping singkong merupakan camilan yang dibuat dari umbi-umbian (singkong/ketela pohon) yang digoreng untuk menghasilkan rasa yang gurih dan renyah, emping singkong saat proses di mesin *spinner* (pengurangan minyak) ditaburi bumbu rempah dedusi dengan cita rasa konsumen.

Berdasarkan definisi keripik tersebut, emping singkong bisa disebut sebagai panganan yang terbuat dari singkong yang di proses dengan memanfaatkan teknologi tepat guna. Hasil pres emping singkong yang tipis kemudian digoreng dengan rasa asli asin dengan beraroma berbagai macam cita rasa, emping singkong banyak digemari karena rasanya renyah dan harganya murah, dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil Produksi Emping Singkong dalam Kemasan

Hasil survey menggambarkan bahwa laki-laki yang paling banyak menyukai emping singkong, usia antara 18 sampai dengan 25 tahun dan rasa asin barbeque (kering) & pedas cikruh (basah) yang paling banyak penggemarnya.



Gambar 7. Hasil Survey Pendapat Konsumen Terhadap Produk Emping Singkong

KESIMPULAN

- Website sebagai sarana promosi sudah dibuat sesuai dengan kepentingan Posyantekdes Ikhlas Ramaku;
- Mesin kemasan sudah digunakan untuk produk emping singkong;
- Seluruh mesin produksi di mitra pengabdian masyarakat dapat digunakan untuk proses produksi emping singkong;
- Emping singkong hasil produksi sudah dihasilkan sampai dengan dalam kemasan dan penjualan;

- e. Produk dengan rasa asin barbeque (kering) & pedas cikruh (basah) yang paling banyak penggemarnya

DAFTAR PUSTAKA

- Hayati, 2008, *Keragaman Industri Rumah Tangga Pengelolaan Emping Singkong di Desa Toronan Kecamatan Pamekasan Kabupaten Pamekasan*, Jurnal Agrotek, 2(2) : 8-15;
- Java Creatifity, 2014, *Panduan Cerdas Membangun Website Super Keren*; Elek Media Komputindo; Jakarta;
- John E Biegel (1998). *Pengendalian Produksi Suatu Pendekatan Kuantitatif*, Terjemahan, Tarsito Bandung;
- Peranginangin, 2006, *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*, Andi, Yogyakarta;
- Sularso, 1983), *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*, PT Pradnya Paramita, Jakarta;
- Syahputra, Andry, 2003, *Apache Web Server*, Andi, Yogyakarta.