

# PENERAPAN IPTEK PADA USAHA KUE KERING DESA BUGO KABUPATEN JEPARA

Saptariana, Titin Agustina, Hanna Lestari S.

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang  
Email: saptariana\_unnes@yahoo.co.id

**Abstract.** Partners IbM devotion is home industry pastries “Sri Jaya” and “Flavor of Love” which produces pastries, pia and bread. The problems that arise are: (1) aspects of production where tool to smooth the stuffing in the form of green beans kumbu using a mortar pestle. In addition to cooking kumbu, the tool used is steamed and pan large, (2) the quality aspects of pastries and pia generated needs to be improved to expand marketing, (3) aspects hiegene and sanitation, (4) aspects of business management and marketing. Pursuant to the problems faced by partner activities of science and technology for society (IbM) above, then the solutions offered are: (1) Applied two units grinder to smooth kumbu green beans, (2) be applicable two units of pressure cooker to cook green beans in order to quickly padded, (3) Produced recipe pastries and pia with good quality that can be accepted by consumers at large, (4) Given the results of organoleptic test: in terms of taste, color, aroma and texture as well as known results of testing consumer preferences, (5) Resulting design and the packaging quality pastries and pia more interesting, (6) Given the nutritional content such as: carbohydrates, fat, protein, moisture and ash content, (7) business management (accounting and administration) recorded a complete and tidy, (8) Marketing using brochures and online, (9) Advantage partner increases, (10) Resulting scientific articles in national journals.

**Keywords:** *IbM pastries and pia, partners, production aspect, the aspect of quality, hygiene and sanitation aspects, aspects of business management and marketing*

**Abstrak.** Mitra pengabdian IbM adalah home industri kue kering “Sri Jaya” dan “Rasa Cinta” yang memproduksi kue kering, pia dan roti. Permasalahan yang muncul adalah: (1) aspek produksi dimana alat untuk menghaluskan isian yang berupa kumbu kacang hijau menggunakan lumpang alu. Selain itu dalam memasak kumbu, alat yang digunakan adalah kukusan dan wajan yang besar, (2) aspek kualitas kue kering dan pia yang dihasilkan perlu ditingkatkan untuk ekspansi pemasaran, (3) aspek hiegene dan sanitasi, (4) aspek manajemen usaha dan pemasaran. Berdasar kan permasalahan yang dihadapi mitra kegiatan Ipteks bagi masyarakat (IbM) diatas, maka solusi yang ditawarkan adalah: (1) Diterapkan dua unit alat penggiling untuk menghaluskan kumbu kacang hijau, (2) Diterapkan dua unit panci presto untuk memasak kacang hijau agar cepat empuk, (3) Dihasilkan resep kue kering dan pia dengan kualitas baik yang dapat diterima oleh konsumen secara luas, (4) Diketahui hasil uji organoleptik: ditinjau dari segi rasa, warna, aroma dan tekstur serta diketahui hasil uji kesukaan konsumen, (5) Dihasilkan desain dan kualitas kemasan kue kering dan pia yang lebih menarik, (6) Diketahui kandungan gizi berupa: karbohidrat, lemak, protein, kadar air dan kadar abu, (7) Manajemen usaha ( pembukuan dan administrasi) tercatat lengkap dan rapi, (8) Pemasaran menggunakan brosur dan online, (9) Keuntungan mitra meningkat, (10) Dihasilkan artikel ilmiah dalam jurnal nasional.

**Kata Kunci:** *IbM kue kering dan pia, mitra, aspek produksi, aspek kualitas, aspek higiene dan sanitasi, aspek manajemen usaha dan pemasaran*

## PENDAHULUAN

Desa Bugo merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara dengan jarak sekitar 25 km arah Selatan kota Jepara. Desa ini terletak di jalur utama penghubung Semarang-Jepara yang melewati Welahan.

Desa Bugo sebagai sebuah desa sentra industri kue, sebagian besar masyarakat desa Bugo baik laki-laki maupun perempuan, bekerja di rumah sendiri atau sebagai buruh industri kue pada juragan-juragan kue yang ada di desa Bugo. Berdasar informasi yang diperoleh dari Petinggi (Kepala Desa) Bugo, jumlah home industri kue skala rumah tangga yang ada di desa Bugo saat ini adalah sekitar 110 home industri kue.

Sebagian besar kue yang dihasilkan oleh sentra industri kue desa Bugo adalah kue kering, meskipun ada sebagian kecil yang memproduksi kue basah. Macam atau bentuk kue yang dihasilkan diantaranya adalah: kue pia, roti pisang, untir-untir, onde-onde kering, lapis legit, bolu dan berbagai jenis kue kering yang lain. Perlu diketahui bahwa kue kering yang dihasilkan oleh sentra industri di desa Bugo bukan termasuk yang mempunyai kualitas tinggi karena sasaran pemasarannya adalah masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah, dengan kata lain yang penting murah.

Tidak semua kue yang dipasarkan terbeli oleh konsumen hingga batas tanggal kadaluwarsanya, akibatnya sebagian yang tidak terbeli dikembalikan lagi kepada produsen sebagai barang *retur* (kue BS/Barang Sortiran, istilah yang dipakai oleh masyarakat Bugo). Kue BS tersebut sebenarnya tidak sepenuhnya dibuang karena ada beberapa pengepul yang membeli kue BS tersebut dan selanjutnya dijual ke Bandung sebagai bahan olahan untuk makanan ternak sapi perah.

Jangkauan pemasaran ke di desa bugo untuk arah ke selatan adalah pasar tradisional

wilayah Demak, Semarang dan Mranggen, Sedangkan ke wilayah utara pemasarannya adalah pasar tradisional wilayah Pecangaan, Jepara, Bangsri hingga Keling. Untuk pemasaran ke arah timur, meliputi pasar tradisional daerah Kudus, Pati dan Rembang. Melihat jangkauan pemasarannya tersebut, bisa dikatakan radiusnya mencapai jarak 1 km hingga 60 km.

Cara pemasarannya dilakukan dengan cara diambil langsung oleh para pengecer atau pedagang yang ada di pasar pada daerah-daerah tersebut. Cara pembayaran yang dilakukan para pengecer atau pedagang adalah “ambil dulu baru dibayar kemudian” ketika mengambil kue pada hari berikutnya.

Ada banyak permasalahan yang dihadapi oleh industri kue yang menjadi mitra pengabdian. Berdasarkan survei dan wawancara langsung terhadap home industri mitra, permasalahan yang dihadapi home industri “Sri Jaya” dan home industri “Rasa Cinta” diantaranya adalah sebagai berikut:

### Aspek Produksi

Pada home industri “Sri Jaya” dan “Rasa Cinta” dalam membuat adonan kue pia sudah menggunakan mixer yang besar, tetapi dalam membuat isian dalam hal ini menghaluskan isian yang berupa kumbu ( terbuat dari kacang hijau dan gula yang dihaluskan) masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan lumpang alu (alat menumbuk padi). Penghalusan isian secara manual berakibat tidak efisiensi dalam tenaga dan waktu . Dibawah ini alat lumpang alu yang digunakan:

Selain itu dalam memasak kumbu kacang hijau, alat yang digunakan untuk memasak kacang hijau menggunakan kukusan dan wajan yang besar, sehingga dalam proses memasak kumbu kacang hijau membutuhkan waktu yang lama, hal ini disebabkan karena tekstur kacang hijau yang keras. Waktu yang di butuhkan di dalam proses memasak kumbu kacang hijau yaitu kurang lebih 3 jam, karena



**Gambar 1. Alu untuk menumbuk kacang hijau setelah dikukus**



**Gambar 2. Peralatan yang tidak higienis**



**Gambar 3. Tempat kerja yang tidak higienis**

perlu dilakukan perendaman kacang hijau dulu selama kurang lebih dua jam. Setelah itu dilakukan proses pengukusan dan pemasakan dengan ditambahkan gula. Proses seperti ini membutuhkan waktu yang lama dalam pemasakan sehingga tidak efisien dalam waktu, tenaga dan energi.

#### Aspek Kualitas

Kualitas kue dan pia yang dihasilkan pada home industri kue “Sri Jaya” dan “Rasa Cinta” adalah kualitas yang belum begitu baik, ditinjau dari segi tekstur dan rasa, sehingga mengakibatkan pemasaran produk yang di buat baru sebatas kalangan menengah

kebawah. Sebenarnya home industri kue “Sri Jaya” dan “Rasa Cinta” berkeinginan untuk melakukan ekspansi dalam pemasaran, seperti dijadikan snack untuk rapat di kantor dan bisa dijadikan kue *berkat* (buah tangan dari hajatan) untuk *hajatan* (acara selamatan di daerah Jawa) pada kelas ekonomi menengah ke atas. Selain itu home industri kue “Sri Jaya” dan “Rasa Cinta” berkeinginan pemasarannya bisa menembus supermarket dan juga toko roti atau bakery.

#### Aspek Hiegene dan Sanitasi

Peralatan yang digunakan untuk pengolahan kue dan roti seharusnya

bersih, bebas dari lemak dan kering, hal ini akan berpengaruh pada hiegene makanan. Berdasarkan pengamatan home industri kue “Sri Jaya” dan “Rasa Cinta”, banyak peralatan yang digunakan belum bersih, sehingga kue yang diproduksi belum memenuhi standar hiegene makanan.

Selain peralatan yang digunakan, hal lain yang mempengaruhi hiegene pada makanan adalah sanitasi pada tempat kerja. Berdasarkan pengamatan, aktivitas dalam memproduksi kue dan roti banyak dilakukan di lantai, padahal lantai masih ada yang belum diplester, sehingga kemungkinan mudah terkena debu.

Dibawah ini dapat dilihat peralatan dan tempat kerja yang digunakan dan belum memperhatikan faktor higiene dan sanitasi, bisa dilihat dari gambar 2 dan gambar 3.

Aspek Manajemen Usaha dan Pemasaran

Kue dan roti yang dibuat umumnya kemasan yang dibuat masih sederhana yaitu terbuat dari plastik yang disablon dengan merek dagang, sehingga pemasarannya menjadi kurang luas karena tidak menarik dan dianggap kue murahan.

Hal lain yang terkait dengan manajemen usaha, karena selama ini manajemen masih bersifat tradisional dan belum ada pencatatan. Hal ini mengakibatkan tidak terpisahnya keuangan pribadi dengan keuangan usaha dan akhirnya belum diketahui keuntungan sebenarnya.

Selain itu pemasaran yang dilakukan belum dipromosikan lewat media pemasaran seperti : brosur, kemasan yang mencantumkan alamatnya dan melalui sosial media (internet) . hal ini berakibat banyak konsumen belum mengetahui keberadaan home industri “Sri Jaya” dan “Rasa Cinta”

## **METODE**

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra kegiatan Ipteks bagi masyarakat (IbM)

diatas, maka solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan adalah sebagai berikut:

### **Aspek Produksi**

Dalam membuat isian berupa kumbu alat yang digunakan masih manual, mengakibatkan tidak efisien dari segi waktu dan tenaga. Solusi yang ditawarkan adalah menggunakan alat penggiling yang digunakan untuk menghaluskan kacang hijau. Dengan menggunakan alat ini diharapkan akan efisien dari segi waktu dan tenaga.

Sedangkan didalam proses pemasakan kacang hijau dilakukan dulu proses perendaman kacang hijau selama kurang lebih dua jam. Untuk mengatasi tidak efisien dari segi waktu dan energi dapat menggunakan panci presto. Penggunaan panci presto dalam pengukusan tidak perlu dilakukan perendaman selama itu, karena setelah kacang hijau di cuci dan dilakukan perendaman kurang lebih lima belas menit, lalu itu dilakukan pengukusan menggunakan panci presto selama kurang lebih satu jam , kemudian dihaluskan dengan alat penggiling , setelah itu dilakukan pemasakan dengan ditambahkan gula pasir.

### **Aspek Kualitas**

Untuk mendapatkan kualitas pia dan kue kering yang dihasilkan pada home industri kue “Sri Jaya” dan “Rasa Cinta” adalah diberikan pelatihan pembuatan kue dengan resep yang diberikan tim pengabdian kepada semua pegawai dan pemilik home industri “Sri Jaya” dan “Rasa Cinta”.

### **Aspek Hiegene dan Sanitasi**

Pia dan kue kering yang dihasilkan agar memenuhi aspek hiegenis maka akan dilakukan penyuluhan tentang hiegene dan sanitasi makanan, karena jika makanan tidak hiegene maka makanan tidak aman untuk dimakan.

Aspek Manajemen Usaha dan Pemasaran Peningkatan inovasi dan kualitas perlu diimbangi dengan peningkatan pemasaran

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diberikan kepada industri mitra berdasarkan permasalahan di lapangan dan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan, meliputi:

### Aspek Produksi

Dalam kegiatan ini diimplementasikan peralatan panci presto yang digunakan sebagai alat pemasakan kumbu. Penggunaan panci presto dalam pemasakan tidak perlu dilakukan perendaman yang lama, karena setelah kacang hijau di cuci dan dilakukan perendaman kurang lebih lima belas menit, lalu itu dilakukan pengukusan menggunakan panci presto selama kurang lebih satu jam. Gambar panci presto yang diterapkan dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4. Alat panci presto**

Dalam penghalusan kacang hijau yang digunakan sebagai isian atau disebut dengan kumbu di gunakan alat penggiling. Dengan menggunakan alat ini diharapkan akan efisien dari segi waktu dan tenaga. Gambar alat penggiling yang akan diterapkan dapat dilihat pada gambar 5.

Pada aspek produksi juga untuk efisien waktu dalam pemanggangan kue akan diterapkan oven, karena ven yang dimiliki dianggap masih kurang jika produksi kuenya banyak. Gambar oven yang akan diterapkan dapat dilihat pada gambar 6.



**Gambar 6. Oven**



**Gambar 5. Alat penggiling kacang hijau**



**Gambar 7. Penyerahan oven pada mitra “Rasa Cinta” bapak Mashudi**



**Gambar 8. Peserta sedang mendengarkan materi**



**Gambar 9. Pengabdian sedang memberikan materi**

### Aspek Kualitas

Pada aspek kualitas dilakukan pelatihan pembuatan kue kering dengan resep yang lebih baik sehingga kualitas kue yang dihasilkan juga dengan kualitas baik. Pelatihan dilakukan di home industri kue dengan merk “Rasa Cinta”. Pelatihan ini diikuti pemilik home industri dan tenaga kerja dari kedua mitra yang berjumlah 10 orang. Kue kering yang akan dilatih pada mitra diantaranya adalah egg roll, kue semprit, good time, kastengels, dan pastel mini .

Kegiatan pelatihan pembuatan kue kering diikuti peserta dengan antusias oleh peserta laki-laki dan perempuan, karena yang berperan besar dalam home industri kue di desa bugo khususnya home industri “Rasa Cinta” dan “Sri Jaya” adalah laki-laki sehingga laki-laki pintar dalam pembuatan kue. Kegiatan pelatihan dapat dilihat gambar 10:



**Gambar 10. Pengabdian sedang mengajarkan praktik pembuatan kue**

Kegiatan ini dilakukan dengan penyuluhan tentang higiene dan sanitasi. Aspek higiene dan sanitasi perlu dilakukan karena untuk menjaga kebersihan dan keamanan pangan, karena makanan yang tidak aman dimakan dapat menjadi penyebab timbulnya gangguan kesehatan pada orang yang memakan makanan tersebut. Makanan yang aman adalah makanan yang keadaannya bebas dari resiko kesehatan yang disebabkan oleh kerusakan, pemalsuan, dan kontaminasi



**Gambar 11. Pengabdian sedang melihat hasil praktik pembuatan kue**



**Gambar 12. Kue hasil praktik peserta pengabdian IbM**

baik oleh mikroba atau senyawa kimia serta memenuhi kebutuhan secara spiritual. Persyaratan keamanan pangan yang akan dikonsumsi tersebut semestinya menjadi persyaratan pertama yang harus dipenuhi sebelum mempertimbangkan persyaratan yang lainnya. Menjaga kualitas makanan yang sehat adalah suatu keharusan bagi semua usaha kue dan roti.

Aspek Manajemen Usaha dan Pemasaran

Aspek manajemen usaha dan pemasaran diperlukan agar tercapai target luaran dan kesinambungan program lebih terjamin. Aspek manajemen usaha dan pemasaran dilakukan dengan langkah-langkah: 1). Peningkatan kualitas SDM home industri melalui pelatihan tentang manajemen usaha

dan pemasaran, termasuk pembukuan, keuangan dan administrasi; 2) pembuatan desain kemasan yang lebih menarik, antara lain kemasan dos dan tas plastik wadah dos; 3) melakukan promosi produk melalui berbagai cara: pembuatan leaflet, spanduk, internet dan mengikuti pameran-pameran.

## SIMPULAN

Simpulan dari pengabdian ini adalah: 1) Diimplementasikan alat panci presto, alat penggiling kacang hijau dan oven, yang berguna untuk memperlancar proses produksi sehingga menghemat waktu dan tenaga, 2) Dilakukan pelatihan pembuatan kue kering dan pia dengan resep yang lebih baik sehingga kualitas kue yang dihasilkan dengan kualitas baik, 3) Dihasilkan resep kue kering yang dapat diterima konsumen secara luas, 4) Dihasilkan desain dan kualitas kemasan kue kering yang lebih menarik

Saran dari pengabdian ini adalah: 1) Perlu keberlanjutan pemakaian alat yang diimplementasikan untuk efisiensi waktu dan tenaga, 2) Perlu keberlanjutan produksi aneka kue kering dari pelatihan karena akan digunakan untuk pengembangan usaha, 3) Perlu keberlanjutan penggunaan kemasan kue kering yang menarik

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Auinger-Pfund, Edith, Erich Breiteneder, dkk.1999. *Pengolahan Kue dan Roti*. Linz, Austria : Trauner Druck.
- Bambang Kartika. 1990. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta : PAU-UGM.
- Danylah. 1980. *Pengetahuan Pengolahan Makanan Kontinental, Amerika dan Oriental*. Jakarta : Depdikbud.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bhatara.
- Muchtadi, Tien R dan Sugiyono. 1992. *Petunjuk Laboratorium:m Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: PAU Pangan dan Gizi IPB.
- U.S. Wheat Associates. 1983. *Pedoman Pembuatan Roti dan Kue*. Jakarta: Djambatan.
- Winiati Puji Rahayu. 1997. *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. Bogor: Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi-IPB.