

Perbaikan Teknologi Proses dan Kemasan di Ukm Kacang Klici Jimbaran Desa Kaliwates Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember

Wahyu Suryaningsih^{#1}, Titik Budiati^{*2}, Bambang Poerwato^{#3}

[#]*Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember
Jln, Mastrip PO, BOX 64, Jember*

¹wahyu_surya@polije.ac.id

³bambangpoerwanto@polije.ac.id

^{*}*Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember
Jln, Mastrip PO, BOX 64, Jember*

²titikbudiati@polije.ac.id

Abstrak

Usaha kecil menengah (UKM) kacang klici jimbaran merupakan industri usaha skala rumah tangga yang sedang merintis menjadi pengusaha lebih eksis dan besar. Usaha ini mempunyai prospek baik, karena produk kacang klici jimbaran mempunyai citarasa khas, manis asin gurih seimbang seperti kacang yang dipasarkan di kafe kafe jimbaran bali. Pemasarannya saat ini masih terbatas dikabupaten jember saja dan diharapkan bisa diperluas keluar kabupaten jember, bahkan ke Jakarta, Surabaya dan Bali sebagai pasar yang potensial. UKM Kacang klici jimbaran mempunyai permasalahan produksi yaitu sulitnya proses penirisan minyak dan tingginya kandungan minyak setelah penggorengan dan menghasilkan rasa berminyak “aftertaste” yang serik ditenggorokan dan mudah tengik. Kemasanya kurang baik dan menarik, yang menyebabkan daya jualnya rendah. Untuk mengatasi permasalahan, perlu dilakukan pengabdian Program Kemitraan masyarakat (PKM) yang bertujuan memperbaiki teknologi proses penirisan dengan metode sentrifugasi dan kemasan yang kedap udara berbahan aluminium foil dan plastik tebal “standing pot” dengan disain label menarik. Metode yang digunakan observasi, penyuluhan, bantuan alat spinner, pelatihan penggunaan alat dan kemasan dengan demonstrasi plot, pendampingan dan monitoring, serta evaluasi. Hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat di UKM kacang klici jimbaran menunjukkan bahwa penggunaan alat peniris minyak metode sentrifugal “spinner” mampu menurunkan waktu proses 75 % dari proses awal, kadungan lemak 41 % dengan sifat sensori produk kacang klici mempunyai kenampakan (4,0), warna (3,8), tekstur cenderung sangat renyah (4,6) dan rasa sangat gurih, manis dan tidak berminyak (5,0). Penggunaan peniris minyak “spinner” dikombinasi kemasan plastik “standing pot” mampu meningkatkan umur simpan 3-5 bulan. Produktivitas di UKM kacang klici jimbaran meningkat 200 %, dengan wilayah pemasaran di dalam dan luar Kabupaten Jember dan keuntungannya meningkat 250 %. Ada 2 permasalahan dan kendala yang perlu diselesaikan, yaitu proses pengupasan kulit ari kacang dan kelangkaan bahan baku kacang tanah tuban. Untuk itu diatasi dengan kegiatan mengabdikan lain dengan menggunakan skim yang berbeda.

Kata Kunci — kacang; kemasan; plastik; spinner; standing pot.

I. PENDAHULUAN

Kacang klici jimbaran merupakan camilan yang sangat lezat dan cocok jika digunakan untuk menemani waktu senggang. Kacang klici jimbaran dikonsumsi sebagai camilan atau sekedar makanan ringan sehari-hari, bahkan sering digunakan sebagai suguhan saat arisan, lebaran, natal, tahun baru, dan acara penting lainnya.

Kacang klici merupakan hasil olahan berbahan dasar kacang tanah yang telah dikupas kulitnya dan dibersihkan dari kulit arinya yang diberi bumbu utama berupa bawang putih yang diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan makanan yang garing, renyah dan gurih yang bermutu tinggi, higienis dan sangat disukai konsumen. Prosesnya melalui penggorengan dengan menggunakan minyak panas.

Kacang klici jimbaran merupakan produk olahan kacang yang sedang trend dan sangat digemari berbagai kalangan. Kacang klici mudah dibuat pada skala rumah tangga dan dikembangkan menjadi usaha yang potensial karena mempunyai pangsa pasar terbuka lebar. Saat ini dengan adanya perubahan gaya hidup masyarakat khususnya kalangan anak muda yang suka wisata kuliner dengan mengunjunginya dan nongkrong di kafe-kafe yang biasanya ditemani dengan minuman dan makanan ringan, memberikan peluang potensi pasaran pada produk kacang klici ini.

Usaha Kecil Menengah (UKM) kacang Jimbaran merupakan industri rumah tangga yang sedang merintis usahanya dibidang olahan pangan, yang memproduksi

kacang kupas goreng atau dikenal kacang klici. UKM kacang klici Jimbaran berlokasi di Desa Kaliwates, Kecamatan Kaliwates kabupaten Jember. UKM mempunyai 3 orang tenaga kerja dan 1 orang tenaga pemasaran. UMK ini setiap harinya memproduksi 3-6 kg kacang tanah dengan beberapa variasi kemasan produk yaitu untuk plastik dalam bentuk kecil kecil (11 gram) dijual dalam bentuk eceran yang ditujukan untuk menyediakan camilan yang terdapat di kafe kafe didaerah jember. Sedangkan kemasan plastik sedang terdapat beberapa variasi dengan berat 75 gram, 200 gram, 500 gram dan 1000 gram sebagai oleh oleh khas jember.

UKM Kacang klici jimbaran mempunyai permasalahan produksi yaitu sulitnya proses penirisan minyak dan menyebabkan tingginya kandungan minyak setelah penggorengan, sehingga menghasilkan rasa berminyak “aftertaste” yaitu serik ditenggorokan dan mudah tengik. Selain itu kemasannya kurang baik dan menarik yang menyebabkan daya jualnya rendah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukan pengabdian Program Kemitraan masyarakat (PKM) di UKM Kacang Klici Jimbaran, Desa Kaliwates, Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember yang bertujuan memperbaiki teknologi proses penirisan dengan metode sentrifugasi dan kemasan yang kedap udara berbahan aluminium foil dan plastic tebal “standing pot” dengan disain label yang menarik.

Adanya perbaikan teknologi proses produksi dan kemasan yang diterapkan dalam UKM ini diharapkan mampu menghasilkan produk bermutu tinggi yang konsisten, dengan kemasan menarik serta daya simpan tinggi. Setelah menerapkan teknologi prosen pengolahan dan kemasan, UKM diharapkan dapat meningkatkan omzet produksi, memperluas jangkauan pemasaran sehingga mampu mengembangkan skala produksinya dan meningkatkan keuntungannya. Selain itu juga dapat menyerap tenaga kerja, sehingga turut meringankan beban pemerintah maupun negara dalam penyediaan lapangan pekerjaan.

II. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian perbaikan teknologi dan kemasan di UKM Kacang klici jimbaran ini diharapkan terdapat luaran dan capaian target. Adapun luaran yang direncanakan adalah :

1. Peningkatan produksi kacang klici jimbaran minimal 25% dan daya simpan produk menjadi 3-4 bulan.
2. Proceeding di Jdinamika
3. Seminar hasil
4. Vidio kegiatan
5. Publikasi pada media on line
6. Mempercepat penyelesaian tugas akhir mahasiswa

III. METODE PELAKSANAAN

Teknik pelaksanaan kegiatan PKM di UKM kacang klici Jimbaran terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

1. Observasi di UKM industri kacang klici jimbaran untuk melihat dan mendapatkan gambaran yang nyata pada proses produksi dan menginventarisasi permasalahan yang ada dan selanjutnya mencari solusi untuk masalah tersebut.
2. Koordinasi dengan berdiskusi antara tim pelaksana pengabdian, mahasiswa dan industri mitra untuk menentukan skala prioritas permasalahan yang akan diselesaikan dan menentukan jadwal pelaksanaan.
3. Penyuluhan dan pemperian wawasan tentang prospek dan perbaikan performansi produk kacang klici garing kepada UKM dan pentingnya metode dan jenis kemasan serta disain kemasan produk makanan untuk melindungi produk dan menarik konsumen.
4. Pelatihan , terdiri dari 2 tahap yaitu :
 - a. Pelatihan produksi yang bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan dalam mengoperasikan mesin penyiris minyak metode sentrifugal (spinner) dalam memperbaiki teknologi proses kacang klici garing jimbaran.
 - b. Pelatihan teknologi kemasan yang bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan disain kemasan dan teknik pengemasan dengan bahan aluminium foil pada produk kacang klici garing jimbaran.
5. Pendampingan dan monitoring produksi kacang klici garing jimbaran selama periode tertentu yang dan disinkronisasi dengan kegiatan tugas akhir mahasiswa
6. Evaluasi dilakukan selama dan pada kegiatan meliputi sebagai berikut :
 - a. Tingkat partisipasi aktif mitra dalam menerima / mengadopsi inovasi baru. Skala nilai dalam bentuk persen, dan ditargetkan 100% mitra mampu mengadopsi dan melaksanakan serta mengembangkan produk dalam skala komersial. Evaluasi proses perbaikan teknologi proses dan kemasan yang telah diterapkan di UKM produksi kacang klici garing jimbaran dengan menguji mutu serta performansi produk daya simpan produk dan peningkatan omzet produksi dan luas wilayah pemasaran.
 - b. Bahkan pada periode berikutnya ditargetkan adanya tambahan tenaga kerja baru yang ikut bergabung di UKM tersebut.
 - c. Penghasilan UKM kacang klici garing jimbaran meningkat 30 – 35% setelah adanya perbaikan teknologi proses penirisan minyak metode sentrifugal
 - d. UKM kacang klici garing jimbaran memperoleh predikat sebagai UKM rujukan bagi UKM lain yang sejenis.
 - e. Mahasiswa yang terlibat bisa lebih cepat menyelesaikan studinya

IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Politeknik Negeri Jember sebagai lembaga pendidikan tinggi dituntut untuk melakukan tridarma perguruan tinggi yang salah satunya adalah pengabdian kepada masyarakat. Politeknik Negeri Jember mewadahi salah satu unsur kegiatan staf pengajarnya dalam kegiatan pengabdian kepada masarakat dengan memiliki Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M). Kinerja P3M dalam program kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada tahu 2017 melaksanakan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan sumber dana BOPTN (Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri) menghasilkan 51 judul pengabdian kepada masyarakat dengan berberbagai sumber pendanaan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan di UKM produksi kacang klici jimbaran Desa Kaliwates, kecamatan kaliwates mampu menyelesaikan permasalahan yang diprioritaskan pada perbaikan teknologi yaitu proses penirisan minyak dan teknologi kemasan. Kegiatan pengabdian untuk perbaikan teknologi proses dan kemasan dilakukan dengan memberikan bantuan alat peniris minyak metode setrifugal dan bahan kemasan “standing pot”.

Bantuan teknologi peniris minyak yang diberikan pada industri mitra UKM dengan mudah diadopsi dan dijalankan, karena mudah dioperasikan , sederhana dan aman. Alat ini digerakkan dengan motor listrik berkekuatan 3 pk dengan kapasitas 5 kg/10 Liter per 5 menit dengan putaran 1000 rpm. Prosedur pengoperasiannya dengan menghubungkan saklar dengan sumber listrik, selanjutnya kacang yang setelah digoreng dimasukkan dalam peniris, kemudian saklar dinyalakan posisi “on” maka peniris akan berputar dengan kecepatan rotasi 1000rpm, dan minyak terekstrak keluar dan selanjutnya ditampung dalam wadah. Minyak yang terekstrasi benar benar habis memerlukan waktu selama 5 menit. Selanjutnya kacang yang telah ditiriskan diangkat untuk dilakukan penimbangan dan pengemasan. Proses penirisan minyak dapat dilihat pada Gambar 1.

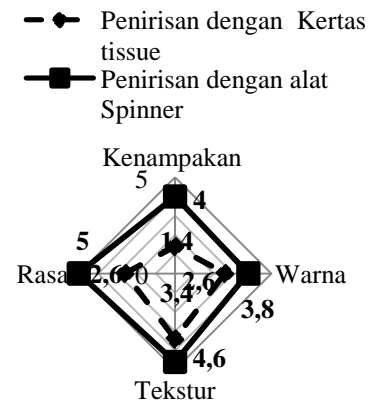


Gambar 1. Alat Peniris Metode sentrifugas dan pengoperasiannya

Hasil pelatihan dan demostrasi tentang perbaikan teknologi proses penirisan dan disain kemasan yang dilakukan di indusri mitra UKM Kacang jimbaran berjalan dengan baik dan mampu diadopsi oleh mitra sebesar 100

persen. Setelah adanya bantuan dan pelatihan alat peniris metode sentrifugal, mitra langsung menggunakan alat tersebut dalam proses produksinya. Hasil pengamatan waktu yang dibutuhkan untuk proses penirisan minyak dengan menggunakan kertas tissue adalah 40 menit, dan waktu yang diperlukan meniriskan dengan spinner adalah 5 menit. Jika dibandingkan waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi kacang klici setelah dilakukan perbaikan teknologi dengan diasumsikan untuk proses yang lain waktunya sama, maka terjadi menurunkan waktu produksi sebesar 75 %. Kadar lemak produk kacang klici jimbaran 41%.

Sedangkan hasil pengamatan dan pengujian organoleptik terhadap sifat sensori produk pada proses penirisan tanpa dan menggunakan alat peniris minyak menunjukkan bahwa perbedaan yang sangat signifikan. Kacang klici jimbaran yang ditiriskan dengan kertas tissue mempunyai kenampakan cenderung agak garing dan berminyak (1,4), warna kecoklataan agak gelap (2,6), tekstur cukup renyah (3,4) dan rasa gurih, agak manis dan berminyak (2,6). Sedangkan kacang klici jimbaran yang ditiriskan dengan alat peniris spinner mempunyai karakteristik produk kenampakan (4,0), warna (3,8), tekstur cenderung sangat renyah (4,6) dan rasa sangat gurih , manis dan tidak berminyak (5,0). Sifat sensorik ini disebabkan luarnya minyak yang terserap pada saat penggoreng dengan pemusingan dan adanya gaya sentrifugal sehingga minyak akan keluar dan mengakibatkan rendahnya kandungan minyak pada produk (Muchtadi, T. R., Fitriyono A, 2010). Untuk lebih jelasnya perbedaan sifat sensory kacang klici jimbaran dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik sifat organoleptik kacang klici jimbaran metode penirisan kertas tissue dan alat peniris spinner

Untuk bantuan teknologi kemasan diberikan kemasan standing pot berbahan plastik dan alumunium foil. Namum UKM mitra lebih memilih menggunakan kemasan standing pot berbahan plastik karena bebarapa alasan. Kemasan plastik bersifat transparan sehingga produk kacang klicinya terlihat oleh konsumen dan satuan biaya kemasannya lebih

murah dibanding dengan berbahan aluminium foil sehingga harga jual produknya lebih terjangkau konsumen. UKM ini menggunakan kemasan standing pot untuk ukuran produk 100 gram, 250 gram dan 500 gram. Teknologi kemasan ini juga dapat diterima dan sudah diimplementasikan dalam produksinya. Sedangkan umur simpan ini mengalami kenaikan yang biasanya 2 bulan sudah menunjukkan tanda-tanda ketengikan namun setelah ditiriskan dengan spinner dan dikemas dengan baik mampu bertahan sampai 3-5 bulan masih layak dimakan dan tidak mengalami ketengikan. Hal ini karena kemasan tersebut kedap udara sehingga, tidak terjadi proses oksidasi yang disebabkan oleh oksigen dilingkungannya (Satyahadi.A, 2013).

Selama 6 bulan terakhir omzet produksi dan penjualan kacang klici jimbaran ini mengalami kenaikan rata-rata sekitar 200 %. Omzet produksi bulan Agustus bertepatan dengan Hari raya Idul Fitri merupakan puncaknya dan terjadi over produksi. Hal ini disebabkan karena pada moment hari raya tersebut hampir semua masyarakat Indonesia menyiapkan dan menyediakan makanan ringan khususnya kacang klici untuk suguhan dan oleh-oleh bagi sanak keluarganya. Kacang klici Jimbaran yang dipesan oleh konsumen, sebagian besar digunakan sebagai buah tangan atau oleh-oleh bagi kerabatnya yang ada diluar kota Jember, seperti Surabaya, Yogyakarta, Madiun, Madura, Jakarta, Bali dan bahkan ada yang sampai Medan, Kendari dan Papua. Hal ini secara tidak langsung dapat memperluas wilayah pemasaran kacang klici jimbaran. Adanya peningkatan omzet produksi ternyata dapat meningkatkan nilai pendapatan UKM kacang klici jimbaran sebesar 2,5 kali atau 250 %.

Adanya peningkatan omzet produksi kacang klici jimbaran ini, ternyata masih terdapat beberapa permasalahan dan kendala, yaitu teknologi proses dan ketersediaan kacang tanah sebagai bahan baku utamanya. Kendala teknologi proses yang timbul adalah proses pengupasan kacang tanah. Adanya peningkatan omzet produksi, maka waktu yang digunakan untuk pengupasan kulit ari kacang tanah relatif lama, karena di UKM mitra selama ini melakukan pengupasan masih secara manual. Sedangkan permasalahan lain yang timbul adalah ketersediaan bahan baku kacang. Bahan baku kacang tanah yang digunakan oleh UKM Kacang klici jimbaran ini adalah kacang tanah tuban yang mempunyai sifat khas kulit ari berwarna merah tua kecoklatan, dan besar butirannya sedang. Kacang jenis ini akan menghasilkan cita rasa yang gurih, manis dan renyah. Namun akhir-akhir ini kacang jenis tersebut sulit dijumpai di pasar kabupaten Jember (BPS Kabupaten Jember, 2015). Kelangkaan bahan baku kacang tanah jenis tersebut, maka dengan terpaksa untuk memenuhi produksinya mitra UKM kacang klici jimbaran menggunakan jenis kacang lain yang terdapat dipasaran. Namun ternyata memberikan hasil yang berubah dari sifat sensorisnya. Untuk itu perlu dilakukan perbaikan proses dan formulasi agar dihasilkan produk sesuai yang telah distandartkan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan penirisan minyak metode sentrifugal pada produksi di UKM Kacang Klici Jimbaran menurunkan waktu proses 75 % dari proses awal dan kandungan lemak produk 41 % serta memperbaiki sifat sensori produk kacang klici dengan karakteristik kenampakan (4,0), warna (3,8), tekstur cenderung sangat renyah (4,6) dan rasa sangat gurih, manis dan tidak berminyak (5,0).

Penggunaan peniris minyak metode sentrifugal dikombinasi kemasan plastik dan aluminium foil mampu meningkatkan umur simpan selama 3-5 bulan.

Produktivitas di UKM kacang klici jimbaran meningkat menjadi 200 %, dengan wilayah pemasaran menyebar di luar Kabupaten Jember dan keuntungannya meningkat menjadi 250 %.

Keterlibatan dua orang mahasiswa mampu mempercepat penyelesaian studi yang saat ini (semester V) telah melaksanakan tugas akhirnya.

Saran

Untuk mempercepat waktu proses produksi secara keseluruhan perlu bantuan teknologi pengupas kacang otomatisasi

Untuk penyediaan bahan baku kacang tanah jenis tuban perlu dilakukan penyetokkan, dan jika memang tidak diperoleh kacang jenis tersebut maka perlu dilakukan optimasi proses dengan menggunakan bahan baku kacang tanah jenis yang lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Ristek dan Pendidikan Tinggi dan Politeknik Negeri Jember atas pendanaannya melalui Pengabdian Pada Masyarakat Sumber Dana BOPTN POLIJE Tahun 2018 sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Program Pengabdian Pada Masyarakat Nomor: 560/PL17.4/PM2018 Tanggal 06 Juni 2018

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS Kabupaten Jember. 2015. Kabupaten Jember dalam Angka. Jember
- [2] Muchtadi, T. R., Fitriyono A. 2010. Teknologi Proses Pengolahan Pangan. Alfabeta. Bogor.
- [3] Satyahadi.A. 2013. Aluminium foil dan penggunaannya. Majalah Grafika Indonesia Print Media Edisi 55 November-Desember 2013.