

PENGEMBANGAN PENGOLAHAN JAGUNG DAN UBI KAYU UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DI KABUPATEN TUBAN

Choirul Anam

Fakultas Pertanian

Universitas Islam Darul Ulum Lamongan

Abstract: *The potency of corn and cassava in Tuban was respectively 3.026.937 kwintal in 2008 and 1.277.291 kwintal, where most of them was sold as fresh product, and only little was prepared as processed food. The development of corn and cassava processing was one of first alternative problem solving and potency of optimalization of corn and cassava in Tuban Regency. The use method was observation in four districts at corn and cassava production centre in Tuban. Districts Tuban, Montong, Plumpang and Palang. Secondary data in Tuban. Activities of processing found in Tuban were fried corn, cassava flour chip, fermented cooking and cassava chip. It has not been the cultivation of cassava materials. It has not also been the cultivation of tortilla and corn. To increase the farmers income, it needs product cultivation of corn and cassava with the suitable prices and capacities for households.*

Keywords: *corn and cassava cultivation, farmer's income, Regency Tuban*

PENDAHULUAN

Saat ini fungsi pedesaan umumnya masih sebagai penyedia bahan mentah, sedangkan pemasaran dan usaha pengolahan dilakukan oleh masyarakat non petani yang ada di kota. Pengembangan agroindustri pengolahan skala rumah tangga dan kelompok merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah produk primer komoditas pertanian, yang sekaligus dapat mengubah pertanian tradisional menjadi lebih modern.

Potensi hasil jagung dan ubikayu di kabupaten Tuban cukup besar. Produksi tahun 2008 untuk jagung mencapai 3.026.937 kwt dan ubikayu 1.277.291 kwt (4). Namun kedua komoditas tersebut umumnya dijual segar dan pada saat panen raya harganya sangat rendah akibat terbatasnya daya serap pasar lokal dan suplai yang melimpah ke pasar sehingga hasil jagung dan ubikayu para petani menumpuk sulit terjual dan menjadi rusak atau mutu produk menjadi turun. Kerugian para petani akibat kesulitan pemasaran ini hampir

rutin dialami setiap tahun. Pengembangan usaha pengolahan ini merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah dan sekaligus optimalisasi potensi jagung dan ubikayu di wilayah kabupaten Tuban.

Peran strategis pemerintah daerah untuk selalu proaktif, responsif dan antisipatif dalam pengembangan agroindustri pengolahan sangat diharapkan dalam mendorong dan menumbuhkan embrio usaha pengolahan hasil-hasil pertanian di wilayahnya. Diversifikasi produk olahan hasil pertanian diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah dan nilai gizi sebagai bahan pangan lokal. Kegiatan pengembangan *home industry* pengolahan jagung dan ubikayu di pedesaan sangat diperlukan untuk meningkatkan nilai tambah hasil produksi para petani dan untuk meningkatkan pendapatan keluarga petani, membuka peluang kerja serta pemberdayaan masyarakat dalam menunjang ekonomi keluarga. Oleh karena itu, introduksi teknologi pengolahan diutamakan pada teknologi yang bersifat tepat guna, aplikatif, praktis dan mudah dilaksanakan.

Pada prinsipnya satu macam komoditas hasil pertanian dapat dibuat menjadi berbagai produk olahan. Produk olahan yang akan dipilih sebaiknya dipertimbangkan dari berbagai faktor, antara lain (a) ketersediaan dan sumber bahan mentah, (b) produk olahan yang mempunyai nilai tambah tinggi dan (c) peralatan yang mudah dioperasikan, harga terjangkau dan kapasitas sesuai untuk skala rumah tangga. Inovasi teknologi pengolahan hasil pertanian di pedesaan tidak terbatas pada cara prosesing atau

pengolahannya saja, tetapi juga mencakup dalam manajemen penyediaan bahan mentah dan peralatannya. Perbaikan juga sebaiknya meliputi pengawasan dan standarisasi mutu, pengemasan dan penanganan limbahnya.

Tujuan yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan nilai tambah pengolahan pasca panen jagung dan ubikayu. Disamping itu adanya penumbuhan embrio usaha pengolahan di pedesaan, adanya perluasan pemasaran produk olahan, adanya pemberdayaan tenaga kerja dan wanita di daerah sentra-sentra produksi jagung dan ubikayu di kabupaten Tuban.

METODE

Metode yang dilakukan dalam pengembangan agroindustri pengolahan jagung dan ubikayu di kabupaten Tuban adalah pendekatan kelompok secara partisipatif dengan skala usaha rumah tangga di pedesaan. Rangkaian kegiatan meliputi: Studi lapang pada bulan Februari 2010 di 4 kecamatan sentra produksi yang terpilih sebagai lokasi inti yaitu Kecamatan Tuban, Montong, Plumpang, dan Palang dengan melakukan identifikasi dan inventarisasi yang lebih rinci tentang potensi bahan baku, kegiatan pengolahan yang sudah ada, kebutuhan teknologi pengolahan, prospek pemasaran hasil olahan, sedangkan untuk wilayah kecamatan lainnya dilakukan wawancara dengan petani sampel yang terpilih. Jumlah responden petani di setiap kecamatan lokasi inti (4 kecamatan) adalah 10 orang yang terdiri dari 5 orang petani jagung dan 5 orang petani ubikayu. Sedangkan jumlah responden pelaku

usaha pengolahan pada setiap kecamatan disesuaikan dengan keragaman jenis industri pengolahannya. Data-data sekunder didapatkan di tingkat kabupaten dari berbagai laporan instansi terkait seperti Kantor Statistik, Laporan Tahunan Dinas, ditambah data kepustakaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah

Kabupaten Tuban terletak antara 111,30°–112,35 ° Bujur Timur dan 6,40 ° - 7L,18 ° Lintang Selatan. Batas wilayah kabupaten Tuban adalah sebelah Utara Laut Jawa, sebelah Timur Kabupaten Lamongan, sebelah Selatan Kabupaten Bojonegoro, dan Sebelah Barat Propinsi Jawa Tengah. Luas wilayah Kabupaten Tuban 183.994, 562 ha, secara administratif terbagi ke dalam 20 kecamatan dan 328 desa. Bagian Utara wilayah Tuban berupa dataran rendah dengan ketinggian 0 – 15 m dpl, bagian Selatan dan Tengah dataran rendah medium dengan ketinggian 5 – 500 m dpl. Kondisi fisik dibedakan menjadi empat bagian : a) Bagian Utara adalah kawasan pantai yang potensial untuk perikanan dan industri, b) Bagian Tengah potensial untuk pertanian dan pertambangan, bagian Timur merupakan daerah aliran sungai Bengawan Solo yang potensial untuk pertanian, dan d) Bagian Selatan juga merupakan wilayah subur untuk pertanian.

Jumlah penduduk Kabupaten Tuban pada tahun 2008 mencapai 1.574.172 jiwa dengan rata-rata kepadatan penduduk sebesar 589 jiwa perkm². Di antara ke-19 kecamatan yang ada, tingkat kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Kecamatan Tuban, Palang,

Plumpang, Rengel, Soko, dan Semanding; sedangkan yang tingkat kepadatan penduduknya rendah terdapat di Kecamatan Kenduruan. Montong dan Widang (4). Berdasarkan kelompok umur, yang mendominasi penduduk Tuban berada pada kisaran 15 – 55 tahun. Hal ini mencerminkan bahwa potensi sumberdaya manusia umumnya berada dalam kelompok usia produktif. Potensi tenaga kerja adalah mencapai 49,13 % dari total penduduk dan dari jumlah tersebut tenaga kerja pria menempati angka 49 % sedangkan perempuan 51 % (4).

Potensi Lahan dan Bahan Baku

Wilayah Kabupaten Tuban terdiri dari lahan sawah 54.860,531 ha (29,82%) dan lahan kering 129.134,031 ha (70,18%) termasuk hutan negara yang tersebar di 19 kecamatan. Luas lahan yang terbesar di Kecamatan Montong dengan jumlah 14.798,382 ha, yang terdiri dari sawah 2.134,869 ha dan lahan kering 12.663,513 ha, sedangkan luas lahan yang terkecil di Kecamatan Tuban dengan jumlah 2.129,751 ha, yang terdiri dari sawah 578,070 dan lahan 1.551,681 ha.(4)

Kabupaten Tuban merupakan wilayah sentra produksi jagung dengan produksi pada tahun 2007 sebesar 2.719.604 kwt dan tahun 2008 sebesar 3.026.937 kwt, sehingga terjadi peningkatan produksi sebesar 307.333 kwt. Daerah-daerah sentra produksi tersebar di Kecamatan Jenu, Semanding, Kerek, Montong dan Merakurak menurut data Dinas pertanian Kabupaten Tuban Produksi jagung umumnya masih dijual segar dan pada saat panen raya harganya turun akibat terbatasnya daya serap pasar

lokal dan supali yang melimpah ke pasaran. Produksi ubikayu tahun 2007 sebesar 1.108.695 kwt dan tahun 2008 sebesar 1.277.291 kwt sehingga ada peningkatan sebesar 168.596 kwt dan produksi terbesar di kecamatan Kerek, Semanding dan Tambakboyo (4)

Keragaan Usaha Pengolahan

Jenis usaha pengolahan jagung di wilayah Tuban masih sangat sedikit, tercatat hanya ada satu usaha pengolahan "marning" jagung dengan jumlah sebanyak 5 unit usaha yang berada di Kecamatan Jatirogo dengan kapasitas produksi per tahun sebesar 15 ton. Sementara kegiatan pengolahan ubikayu berada di Kecamatan Montong berupa kerupuk dengan jumlah sebanyak 20 unit, di Kecamatan Plumpang terdapat pengolahan tape sebanyak 100 unit dan di Kecamatan Semanding terdapat usaha pengolahan kripik sebanyak 20 unit (2)

Keragaan Masyarakat Pedesaan

Dari hasil survei, menunjukkan bahwa pendidikan petani sudah relatif tinggi, yaitu sekitar 55% lulusan SLTP keatas. Kepemilikan lahan juga relatif luas, yaitu rata-rata memiliki sawah irigasi 0,9 ha dan tegal/sawah tadah hujan 0,48 ha. Hampir semua produksi jagung maupun ubikayu dijual segar, hanya sedikit yang diolah menjadi berbagai produk olahan. Produk olahan yang ada antara lain tape, kripik singkong, kerupuk, rengginang dan marning. Bahan baku yang banyak digunakan adalah ubikayu segar atau pati dan jagung pipilan. Belum ada yang melakukan pengolahan tortila maupun yang berbahan baku tepung jagung. Hasil pengamatan dan analisis tentang

wanita tani dari petani responden menunjukkan bahwa sebagian besar adalah sebagai ibu rumah tangga dan membantu kegiatan suami di sawah maupun di ladang, yaitu sekitar 87,5 %. Dari pengamatan di lapang menunjukkan bahwa pelaku usaha pengolahan adalah wanita tani. Suami atau laki-laki pada umumnya hanya membantu dalam mencari bahan baku atau pemasaran. Bahkan untuk pengolahan rengginang dilakukan oleh kelompok wanita.

Keragaan masyarakat petani di empat kecamatan lokasi, yaitu : 1) Pendidikan kepala keluarga, SD = 45%; SLTP = 32,5% dan SLTA = 22,5%. 2) Jumlah keluarga rata-rata 4 orang (terendah 2 dan tertinggi 7 orang). 3) Kepemilikan lahan, Sawah : 0,92 ha (0,4 – 3 ha), Tadah hujan : 0,48 ha (0,1 – 2 ha). 4) Pekerjaan wanita tani, mracang, warung : 12,5% dan ibu rumah tangga : 87,5%. 5) Pola tanam, sawah : padi – padi – jagung; tadah hujan : padi – jagung – bera; jagung – kacang tanah, bera; jagung – ubikayu – bera. 6) Varietas yang ditanam, Jagung : Bisi 2, Pioner 11; Ubikayu : kuning, lokal. 7) Pemasaran : jagung dan ubikayu 100 % dijual segar ke pedagang pengumpul lokal. 8) Produk olahan yang ada : tape, kripik singkong, rengginang, krupuk, marning. 9) Bahan baku olahan : ubikayu segar, tepung tapioka, jagung pipilan. 10) Harga jual : ubikayu segar Rp.750,- s/d Rp.1300,-/kg dan jagung Rp.1200,- s/d Rp.2000,-/kg (2) dan (4).

Untuk mengembangkan agroindustri pengolahan, perlu mengetahui permasalahan yang terjadi. Dari hasil pengamatan, permasalahan yang terjadi pada pengembangan usaha pengolahan

jagung dan ubikayu adalah utamanya masalah teknologi yang akan dibahas lebih dulu, diikuti manajemen, pemasaran, permodalan, bahan baku dan masalah lainnya.

Pengembangan Teknologi

Guna meningkatkan daya guna dan mutu produk olahan dari jagung dan ubikayu oleh para petani, maka dikembangkan teknologi pengolahan yang lebih modern dengan penambahan bahan-bahan lain untuk meningkatkan kadar gizi produk olahan masyarakat yang berbahan dasar jagung dan ubikayu. Terutama ubikayu, kadar kalori dan protein relatif rendah sehingga perlu ditingkatkan melalui perubahan menjadi bahan kering, sedangkan kadar protein tepung ubikayu ditingkatkan dengan cara menambah tepung kacang-kacangan sehingga menjadi tepung komposit yang memiliki kandungan protein lebih tinggi atau mendekati kadar protein beras (7). Begitu pula dalam aspek teknologi pengolahannya, perlu dilakukan introduksi peralatan dan proses pengolahan yang lebih modern, praktis dan berskala yang lebih besar. Umumnya pengolahan tepung ubikayu oleh masyarakat masih dilakukan secara tradisional sehingga mutu yang dihasilkan masih rendah. Dengan penggunaan mesin pengolahan, maka hasil tepung dan produk olahan masyarakat dapat ditingkatkan dan dipasarkan kepada konsumen yang lebih luas serta untuk memenuhi tuntutan terhadap variasi dan mutu produk olahan yang semakin meningkat. Konsumen saat ini menuntut kualitas produk yang bermutu baik dan keamanan pangan olahan yang lebih

terjamin dan higienis. Oleh karena itu, secara bertahap inovasi teknologi pengolahan perlu diperkenalkan kepada masyarakat, dan tidak terbatas hanya pada rekayasa alatnya saja, tetapi juga harus mencakup aspek pengembangan organisasi produksi dan aspek manajerialnya.

Pengolahan Tepung Kasava

Ada beberapa cara membuat tepung kasava tetapi secara prinsip semuanya mempunyai kesamaan, yaitu membuat galek dan penepungan. Perbedaan hanya terjadi pada persiapan pengeringan, dimana ada yang dilakukan penyawutan dulu, pamarutan, pengirisan atau cukup membelah menjadi dua, kemudian baru dilakukan pengeringan dibawah sinar matahari. Perbedaan cara pengolahan tersebut mengakibatkan pula dalam waktu yang dibutuhkan untuk pengeringan.(5)

Dianjurkan untuk melakukan perendaman dengan Na-bisulfit 0,2% untuk memutihkan hasil tepung kasava. Namun karena petani mengalami kesulitan dalam memperoleh bahan pemutih ini, dapat dilakukan pengolahan secara sederhana. Pengolahan tepung kasava secara sederhana adalah sebagai berikut : a) Ubikayu dipotong ujung dan pangkalnya kemudian dikupas, kemudian dicuci bersih. b) Dipotong-potong menjadi irisan tipis-tipis atau disawut, kemudian dijemur sampai kering. c) Ubikayu yang sudah kering kemudian digiling dan diayak maka diperoleh tepung kasava (5) dan (6).

Pengolahan Tepung Jagung

Pengolahan tepung jagung pada dasarnya adalah jagung kering (bisa

berupa beras jagung) yang ditepungkan dengan alat penepung. Namun dapat pula jagung sebelum digiling, dilakukan dulu perendaman dengan air selama semalam. Ada pula yang melakukan perendaman dengan air kapur semalam dan dilakukan pengukusan serta pemipihan dulu sebelum dilakukan penjemuran. Pengolahan tepung jagung secara sederhana adalah sebagai berikut : a) Jagung yang bersih digiling menjadi beras jagung. b) Beras jagung yang diperoleh direndam dengan air selama semalam. c) Selanjutnya ditiriskan, kemudian digiling sampai lembut. d) Tepung jagung yang diperoleh dikeringkan dibawah sinar matahari (6)

Pembuatan Tepung Komposit

Proses pengolahan tepung ubikayu merupakan kelanjutan proses setelah ubikayu segar dikeringkan, digiling/dihaluskan dan kemudian diayak. Mutu tepung sangat ditentukan oleh kondisi segarnya, karena sifatnya yang mudah rusak, sehingga perlu penanganan cepat dan tepat, pengangkutan dan penyimpanan maksimal 24 jam setelah panen ubikayu segar harus segera diproses menjadi gaplek, chip atau sawut kering untuk mendapatkan mutu tepung yang optimal (11). Tepung ubikayu hasil penggilingan selanjutnya diayak dengan derajat kehalusan 60 – 80 mesh. Rendemen tepung umumnya sebesar 25 %. Komposisi kimia tepung dapat memenuhi standar mutu tepung yang dikeluarkan Departemen Perdagangan dan Perindustrian (SII) yaitu kadar air maksimum 15%, kadar serat maksimum 3% dan kadar abu maksimum 2% (10).

Proses pembuatan tepung kacang hijau cukup sederhana sehingga bagi

petani tidak akan mengalami kesulitan, yaitu dilakukan dengan cara menyangrai kacang hijau sampai kering, kemudian digiling menjadi tepung. Untuk menjadikan tepung komposit, tepung ubikayu ditambah dengan tepung kacang hijau dengan perbandingan 1 bagian tepung kacang hijau ditambah 4 bagian tepung ubikayu. Selain dengan penambahan tepung kacang hijau dapat pula ditambah dengan tepung kedelai, tepung kacang tunggak atau tepung kacang gude dan lain-lain (10).

Tiwul Instan

Teknologi pengolahan tiwul instan yang diperkenalkan adalah tanpa melalui pembuatan tepung ubikayu kering terlebih dahulu. Hal ini disebabkan oleh pertimbangan kondisi keterbatasan air yang umumnya terjadi di daerah lahan kering di Tuban untuk pencucian sebelum dikeringkan dalam bentuk sawut atau gaplek, sehingga penggunaan air bisa diminimalkan. Teknologi pembuatan tiwul instan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

(a) Perendaman.

Gaplek direndam dalam bak, lama waktu perendaman tergantung pada tingkat kekeringan gaplek. Bila gaplek sangat kering diperlukan waktu kurang lebih 2 hari 2 malam. Setelah sehari semalam, air rendaman diganti sambil gaplek dicuci dan direndam lagi. Hari berikutnya gaplek dicuci bersih kemudian ditiriskan.

(b) Penggilingan

Gaplek setelah ditiriskan kemudian digiling. Penggilingan biasanya dilakukan pagi hari, hal ini dengan pertimbangan sampai dengan selesai

mengukus masih sempat menangani tiwul yang sudah dijemur.

(c) Penambahan tepung kacang hijau dan gula merah

Gaplek yang sudah lembut ditambah tepung kacang hijau dan gula merah sesuai dengan kebutuhan yaitu dengan perbandingan gaplek kering : kacang hijau : gula merah = 4 : 1 : 1. Kemudian dicampurkan dan dibuat adonan. Untuk penambahan gula merah sangat tergantung pada selera manis tidaknya hasil tiwul. Campuran tersebut dibuat adonan sampai benar-benar homogen yang ditandai dengan warna adonan sudah merata.

(d) Pembuatan butiran tahap pertama

Adonan dalam keadaan lembek, diayak dengan menggunakan ayakan (*trig*) yang berlubang kurang lebih 0,5 cm. Hasil ayakan ini di-interi menggunakan tampah dengan tujuan untuk memisahkan ukuran butiran besar dengan yang kecil. Butiran yang berukuran besar dikecilkan dengan cara memecahkan dan di-interi lagi.

(e) Penjemuran sebelum butiran dikukus

Butiran dijemur sampai kira-kira setengah kering, selama penjemuran kadang masih dilakukan pemisahan butiran yang terlalu besar dengan yang kecil dengan cara memecah butiran yang besar kemudian di-interi.

(f) Pengukusan

Pengukusan dilakukan dengan menempatkan butiran setengah kering tersebut pada kukusan bambu yang sudah disiapkan di atas dandang. Pengukusan dilakukan sampai matang yang ditandai warna berubah dari putih menjadi kuning kecoklatan.

(g) Pendinginan

Pendinginan dilakukan dengan meletakkan dan meratakan tiwul pada lembaran anyaman bambu selama kurang lebih 12 jam.

(h) Penjemuran setelah dikukus

Penjemuran dilakukan sampai benar-benar kering, di bawah sinar matahari. Lama pengeringan tergantung pada kondisi sinar matahari. Biasanya memerlukan waktu 2 – 3 hari. Tiwul yang dikeringkan ini biasanya akan terjadi butiran yang mempunyai ukuran besar, untuk membuat ukuran lebih kecil dilakukan dengan menumbuk dan di-interi lagi. Bila diperlukan dilakukan juga dengan menampi untuk memisahkan butiran yang lembut.

(i) Pengemasan

Tiwul yang sudah kering bila tidak segera dijual sebaiknya dikemas dengan karung plastik kapasitas 35 – 50 kg. Penyimpanan dilakukan dengan meletakkan karung di atas rak bambu atau kayu agar tidak terjadi kontak langsung dengan lantai. Bisa juga langsung dikemas dalam plastik dengan berat 0,5 kg per kemasan, sebaiknya plastik kemasan agak tebal agar selama waktu pemasaran kemasan tidak robek atau berlobang.

Tortila Jagung

Pengolahan tortila jagung sebagai berikut : a) Jagung sebanyak 1 kg dibersihkan, kemudian dicuci. b) Kemudian direndam dalam larutan kapur 3% (90 g / 3 liter air selama semalam. c) Rendaman jagung direbus setengah masak (sekitar 1 jam), kemudian dicuci sampai bersih. d) Jagung direbus kembali sampai masak (sekitar 2 jam). e) Jagung masak ditiriskan, dalam keadaan masih panas dicampur dengan bumbu-bumbu yang

diinginkan, misalnya garam 12,5 gram dan bawang putih 20 gram. f) Jagung digiling dengan alat penggiling sampai lembut. g) Kemudian jagung yang sudah lembut dibuat lempengan-lempengan tipis dengan alat pemipih. h) Lempengan dikeringkan sebentar dibawah sinar matahari sampai lempengan menjadi sekitar setengah kering (masih lunak). i) Lempengan kemudian dipotong-potong dengan menggunakan gunting dengan ukuran sekitar 2 x 3 cm. j) Pengeringan dilanjutkan dibawah sinar matahari sampai kering. k) Setelah kering, kemudian digoreng dan dikemas dengan plastik dengan ukuran 0,08 mm. l) Tortila siap untuk dipasarkan (8)

Krupuk Kasava Rasa Jagung

Cara pengolahan krupuk tersebut adalah sebagai berikut : a) Timbang tepung ubikayu (kasava) 0,5 kg, tepung jagung 0,25 kg dan tepung tapioka 0,25 kg. b) Dicampur dengan bumbu-bumbu (garam dan bawang putih) dengan sedikit air (*diuleni*, Jawa) c) Kemudian dicetak tipis-tipis dan dikukus sampai matang. Setelah matang, dikukus dengan cetakan (tanpa dibungkus) langsung diangin-keringkan dan dilanjutkan dikeringkan di bawah sinar matahari d) Selanjutnya dikeringkan dengan menggunakan sinar matahari e) Produk krupuk yang diperoleh dapat langsung dikemas atau digoreng baru dikemas dengan plastik (5).

Kue Kasmai (Taart Mini)

Bahan : 100 gram tepung kasava, 8 butir kuning telur, 2 butir putih telur, 25 gram tepung maizena, 250 gram margarine cair, 1 sendok teh TBM, ½ sendok teh vanili, mentega putih, 150

gram gula halus, keju parut, cerry. Sedangkan cara pembuatannya adalah a) Kocok telur dan gula pasir hingga mengembang b) Masukkan TBM, vanili, tepung kasava, tepung maizena, sedikit demi sedikit c) Masukkan mentega cair, aduk hingga rata d) Tuangkan adonan ke dalam loyang yang sudah diolesi mentega e) Oven hingga matang f) Olesi cream atau selai nanas/strawberry pada bagian atas kue g) Taburi keju parut dan hiasi dengan cerry

Kue Kaastengels

Bahan : 200 gram tepung kasava, 200 gram tepung terigu, 350 gram margarine, 200 gram keju parut, 4 butir telur, ½ sendok teh garam, 1 butir telur (untuk oles). Sedangkan cara pembuatannya adalah a) Campur tepung kasava dengan tepung terigu, kemudian diayak b) Kocok margarine, kuning telur dan garam sampai lembut c) Masukkan campuran tepung kasava dan tepung terigu serta keju d) Ratakan adonan pada talenan/lengser dan tipiskan sampai kira-kira 1 cm e) Potong-potong dengan panjang 3-4 cm f) Letakkan pada loyang yang telah diolesi mentega g) Panaskan dalam oven sampai matang.

Kripik Singkong Rasa Gadung

Cara pembuatannya sebagai berikut : a) 5 kg singkong dikupas, diiris tipis-tipis, kemudian direndam air biasa selama 48 jam b) Irisan singkong yang telah direndam dicuci bersih dengan air biasa. Endapan pati diambil untuk dikeringkan c) Rebus air dan beri garam 1,25% dan bawang putih 2% (dirajang dulu) dari jumlah air rebusan d) Setelah air mendidih, masukkan irisan singkong

e) Perebusan dihentikan setelah air mendidih lagi f) Selanjutnya irisan singkong ditiriskan dan dikeringkan di bawah sinar matahari, digoreng dan dikemas dengan plastik.

Pengembangan usaha pengolahan ini merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah dan sekaligus optimalisasi potensi jagung dan ubikayu di wilayah Kabupaten Tuban, sehingga diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah sebagai bahan pangan lokal, serta pendapatan para petani di pedesaan. Satu macam komoditas pada prinsipnya dapat dibuat menjadi berbagai produk olahan, sehingga dalam suatu wilayah pedesaan mempunyai banyak pilihan produk olahan yang akan dikembangkan. Produk olahan yang akan dipilih sebaiknya dipertimbangkan dari beberapa faktor, antara lain (a) ketersediaan dan sumber bahan mentah, (b) produk olahan yang mempunyai nilai tambah tinggi dan (c) peralatan yang mudah dioperasikan, harga terjangkau dan kapasitas sesuai untuk skala rumah tangga. Inovasi teknologi pengolahan hasil pertanian di pedesaan tidak terbatas pada cara prosesing atau pengolahannya saja, tetapi juga mencakup dalam manajemen penyediaan bahan mentah dan peralatannya. Inovasi dan perbaikan juga sebaiknya meliputi pengawasan mutu, standarisasi mutu, pengemasan dan penanganan limbahnya. Disamping itu diperhitungkan analisis ekonominya, diadakannya pelatihan dan alih teknologi, diperlukannya dukungan pemerintah (instansi terkait) serta diadakannya kegiatan temu usaha dari perwakilan masing-masing kecamatan.

SIMPULAN

Kabupaten Tuban berpotensi untuk pengembangan usaha pengolahan yang didukung oleh prasarana yang baik dan ketersediaan bahan baku yang cukup (jagung 3.026.973 kwintal dan ubi kayu 1.277.291 kwintal). Usaha pengolahan yang sudah ada yaitu marning (5 unit), krupuk (20 unit), tape (100 unit) dan kripik (20 unit)

Untuk meningkatkan pendapatan petani, perlu dikembangkan pengolahan produk yang bahan bakunya dari jagung dan ubi kayu. Produk olahan yang akan dipilih sebaiknya dipertimbangkan dari beberapa faktor, antara lain ketersediaan dan sumber bahan mentah; produk olahan yang mempunyai nilai tambah tinggi dan; peralatan yang mudah dioperasikan, harga terjangkau dan kapasitas sesuai untuk skala rumah tangga.

DAFTAR RUJUKAN

- Diperta. 2008. *Laporan Tahunan*. Tuban: Dinas Pertanian.
- Dinas Industri Koperasi. 2008. *Laporan Tahunan*. Tuban.
- Bappeda. 2008. *Identifikasi Potensi Ekonomi Daerah Kab. Tuban*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Tuban.
- BPS Kabupaten Tuban. 2008. *Kabupaten Tuban dalam Angka 2008*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban.

- Damardjati, D.S., Sutrisno, B.A.S., Santoso, S. Widowati dan Suismono. 1994. *Petunjuk Praktis Pembuatan Tepung Kasava*. Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukamandi. Litbang Pertanian.
- Hartoyo, K., S. Widowati, Sutrisno, S.D. Indrasari. 2001. *Studi Potensi dan Peningkatan Dayaguna Sumber Pangan Lokal untuk Mendukung Penganekaragaman Pangan di Jawa Timur: Laporan Hasil Penelitian*. Bogor: Puslitbang Tanaman Pangan.
- Nuhung I. Andi. 2002. "Kebijakan dan Program Pengembangan Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian". Makalah dalam Seminar Indonesia Agribusiness Expo di Surabaya 9 Oktober 2002. Direktorat Jenderal Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, Departemen Pertanian.
- Yuniarti, Endah., R, Suhardi dan Santoso., P. "Aplikasi Teknologi Pengolahan Tortila Jagung pada Skala Industri Rumah Tangga Petani". Prosiding Seminar Nasional. Pengembangan Inovasi Teknologi dalam Akselerasi Pengembangan Agribisnis Industrial Pedesaan. BBPPTP. Bogor
- Susanto, T. 2002. "Peningkatan Mutu dan Nilai Tambah Produk Hasil Pertanian yang Berkerakyatan". Makalah pada Ekspose dan Seminar Nasional Mekanisasi Pertanian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Malang, 28 Juli—1 Agustus 2002.
- Widowati, S. dan D.S. Damardjati. 1993. "Tepung Komposit sebagai Alternatif Diversifikasi Produk untuk Mempertahankan Swasembada Pangan" dalam Syam et.al (eds.). Prosiding Simposium Tanaman Pangan III : Kinerja Penelitian Tanaman Pangan Buku III: 1622-1631.
- Utomo, J.S. 2001. "Teknologi Pengolahan Ubikayu dan Ubijalar Mendukung Ketahanan Pangan". Makalah Disampaikan pada Lokakarya Nasional Pengembangan Pangan Lokal. Badan Ketahanan Pangan Surabaya. Tanggal 13-14 Nopember 2001.

(The development of corn and cassava processing activities to increase income of farm in Tuban Regency)

ABSTRAK

Potensi hasil jagung dan ubikayu di Kabupaten Tuban cukup besar, produksinya sebesar 3.026.937 kwt dan 1.277.291 kwt pada tahun 2008. Seluruh produksi jagung maupun ubikayu masih dijual segar, hanya sedikit yang diolah menjadi produk olahan. Pengembangan usaha pengolahan ini merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah dan sekaligus optimalisasi potensi jagung dan ubikayu di wilayah Kabupaten Tuban, sehingga diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah sebagai bahan pangan lokal, serta pendapatan para petani di pedesaan. Metode yang digunakan dengan studi pengamatan di empat kecamatan daerah sentra produksi jagung dan ubikayu di Kabupaten Tuban, yaitu Kecamatan Tuban, Montong, Plumpang dan Palang. Serta data sekunder di tingkat kabupaten. Kegiatan usaha pengolahan yang sudah ada di wilayah Tuban antara lain usaha pengolahan “marning” jagung, kerupuk, tape dan keripik. Belum ada yang melakukan pengolahan yang berbahan baku tepung kasava. Demikian pula belum ada yang melakukan pengolahan tortilla maupun yang berbahan baku tepung jagung. Untuk meningkatkan pendapatan petani, perlu dikembangkan pengolahan produk yang bahan baku dari jagung dan ubi kayu dengan harga terjangkau dan kapasitas sesuai untuk skala rumah tangga.

Kata kunci : pengolahan jagung dan ubikayu, pendapatan petani, Kabupaten Tuban