

## KERAGAAN INDUSTRI PANGAN OLAHAN BERBAHAN DASAR KETELA POHON

Sri Rahaju Djatimurti, Rita Hanafie, Suwarta, Alfiana  
Universitas Widyagama Malang

ritahanafiesrdm@gmail.com, suwarta78@ymail.com, alfianacra@yahoo.co.id

**ABSTRAK.** Ketela pohon merupakan salah satu pangan lokal kekayaan nusantara yang diharapkan dapat mengurangi tingkat konsumsi beras sebagai pangan pokok. Untuk mewujudkan harapan tersebut, berbagai cara pengolahan dilakukan oleh masyarakat agar komoditas pangan ini disukai oleh konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keragaan industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon. Lokasi penelitian ditentukan secara purposive yaitu Kabupaten Tulungagung, Kabupaten Trenggalek dan Kabupaten Malang, dengan pertimbangan bahwa ketiga kabupaten ini adalah daerah penghasil ketela pohon. Sampel penelitian ditentukan berdasarkan metode Snowball Sampling. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis deskriptif komparatif. Hasil penelitian menyebutkan bahwa keragaan industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon adalah sebagai berikut: menggunakan teknologi yang sederhana, proses produksi tidak dilakukan setiap hari, jumlah tenaga kerja kurang dari lima orang, orientasi usaha masih product oriented, pertumbuhan usaha terjadi secara trial and error, perkembangan usaha merupakan akumulasi dari kepentingan rumahtangga, dan pemenuhan bahan dasar dari wilayah setempat.

**Kata Kunci:** Keragaan; Industri Pangan Olahan; Ketela Pohon

### PENDAHULUAN

Ketela pohon adalah salah satu bahan pangan lokal tradisional yang merupakan bagian dari kekayaan nusantara. Kelompok palawija ini mudah dibudidayakan dan dapat tumbuh hampir di semua wilayah nusantara, bahkan pada lahan marjinal sekalipun. Sebagai bahan pangan sumber karbohidrat yang murah, ketela pohon diharapkan dapat menggantikan atau paling tidak mengurangi konsumsi beras sebagai makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Harapan ini sejalan dengan program pemerintah tentang diversifikasi konsumsi pangan dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan. Ketergantungan penduduk Indonesia pada pangan pokok beras dan terbatasnya wawasan tentang diversifikasi konsumsi pangan akan menjadi penghambat terwujudnya kondisi ketahanan pangan.

Jawa Timur merupakan salah satu daerah sentra produksi ketela pohon. Produksi dan produktifitas ketela pohon cukup besar, yaitu 3.601.074 ton dan 214,10 kw/Ha dengan harga yang relatif murah (BPS, 2010). Keragaman pangan olahan berbahan dasar ketela pohon ini akan memberikan alternatif pilihan kepada masyarakat untuk mengkonsumsi pangan sumber karbohidrat selain beras dan gandum. Disamping itu, industri pangan olahan juga berpotensi membuka peluang usaha dan lapangan kerja baru bagi masyarakat, karena nilai tambah yang ditimbulkan dapat meningkatkan pendapatan keluarga.

Ketahanan pangan yang menurut UU RI No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan (Anonimous, 2012) adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan, pada giliran selanjutnya diharapkan mampu mewujudkan ketahanan mata pencaharian bagi masyarakat.

Sampai saat ini komoditas ketela pohon masih dianggap sebagai kelompok pangan inferior, artinya sebagian besar masyarakat justru cenderung untuk menurunkan tingkat konsumsinya manakala tingkat pendapatannya meningkat. Oleh karena itu melalui berbagai kebijakannya, pemerintah berupaya untuk mendorong keragaman olahannya agar tingkat konsumsi pangan masyarakat meningkat. Meskipun ketela pohon termasuk salah satu pangan fungsional (Hanafie, R., 2010) dan mudah didapatkan dengan harga yang relatif murah, namun masih sangat terbatasnya konsumen menjadikan industri pangan olahan berbahan dasar komoditas ini belum banyak diminati masyarakat. Industri yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan dasarnya

atau yang sering disebut juga dengan agroindustri (Anonim, 1983; Mangunwidjaja, D. dan Sailah, I. 2009) bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah (Hanafie, R., 2012 dan Hanafie, R., 2013) menghasilkan produk yang dapat dipasarkan atau digunakan atau dimakan, meningkatkan daya simpan, menambah penghasilan dan keuntungan, menciptakan lapangan pekerjaan, dan berkontribusi meningkatkan kesejahteraan masyarakat (BPS, 2010), mempunyai kapasitas yang cukup besar untuk menarik pembangunan sektor pertanian dan menjadi alternatif solusi untuk terus meningkatkan kinerja sektor pertanian karena tidak lagi mampu mengandalkan pertanian *on farm* saja (Soekartawi, 2000). Begitu banyaknya keunggulan industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon ini namun masih terbatas sekali yang tergerak untuk mengusahakannya. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimanakah keragaan industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon ini.

Sesuai dengan permasalahan yang diangkat, maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keragaan industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon yang dilakukan oleh masyarakat.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei deskriptif komparatif (Singarimbun dan Effendi, 1987 dan Nasir, 1989). Daerah sentra produksi ketela pohon di Jawa Timur ditentukan berdasarkan analisis sektor basis *Location Quotient* (LQ) menurut Soetriono (2006). Ragam industri pangan olahan sebagai sampel penelitian ditentukan berdasarkan *Snowball Sampling*. Data primer dan data sekunder diperoleh dari hasil wawancara, observasi lapang dan dokumentasi. Keragaan industri pangan olahan dianalisis secara deskriptif komparatif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Lokasi Penelitian**

Hasil analisis LQ menyebutkan bahwa Kabupaten Malang, Kabupaten Tulungagung dan Kabupaten Trenggalek merupakan basis komoditas ketela pohon di Jawa Timur. Masing-masing dengan nilai LQ sebesar 1,90; 1,49 dan 3,17. Nilai LQ yang lebih besar dari satu ( $LQ > 1$ ) menunjukkan bahwa ketiga kabupaten tersebut dapat “mengekspor” ketela pohon hasil produksinya karena ada kelebihan setelah kebutuhan wilayah setempat terpenuhi.

### **Ragam Industri Pangan Olahan Berbahan Dasar Ketela Pohon**

Pangan olahan adalah makanan atau minuman hasil proses pengolahan dengan cara atau metode tertentu, misalnya pemasakan, pengeringan, pemanggangan, pemekatan, penyaringan, pendinginan atau pembekuan, dan sebagainya baik dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan pangan. Pengolahan pangan ini dimaksudkan untuk beberapa tujuan, diantaranya memperpanjang umur konsumsi, memberikan nilai tambah, memperbanyak alternatif pilihan terkait dengan selera dan lain-lain. Disisi yang lain industri pangan olahan juga memungkinkan bagi terbukanya lapangan kerja baru.

Umbi ketela pohon adalah sumber energi dari pangan lokal yang cukup tinggi kandungan karbohidratnya. Untuk tujuan pemenuhan kebutuhan energi, umbi ketela pohon sangat tepat dijadikan bahan pengganti beras. Kandungan gizi yang relatif sama dengan beras ini rupanya belum cukup mendukung upaya substitusi pangan pokok dari beras ke non beras non terigu. Agar dapat dikonsumsi sebagai pengganti nasi, maupun sebagai makanan kudapan, maka umbi ketela pohon ini harus diolah lanjut (Hanafie, R., 2007).

Beberapa ragam industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon yang ditemukan di daerah penelitian yaitu jemblem, cenil, lemet, sawut, tiwul, lupis dan gatot. Ini adalah ragam pangan olahan berbahan dasar ketela pohon yang diharapkan mampu menurunkan tingkat konsumsi beras sebagai pangan pokok. Sebagai makanan pokok, kandungan kalori ketela pohon sedikit lebih tinggi daripada beras namun kandungan proteinnya jauh lebih rendah (Hanafie, R, 2009). Bagi sebagian besar masyarakat perdesaan, ragam pangan olahan berbahan dasar ketela pohon ini dipercaya dapat mencegah penyakit maag. Beberapa pangan olahan berbahan dasar

ketela pohon juga menjadi makanan favourite dan menyehatkan, khususnya bagi penderita diabetes dan darah tinggi.

### **Keragaan Industri Pangan Olahan Berbahan Dasar Ketela Pohon**

Menurut masyarakat, ketela pohon yang dipilih sebagai bahan dasar pangan olahan rata-rata adalah ketela pohon kuning yang lunak. Ketela pohon jenis ini dianggap sebagai yang berkualitas terbaik, dengan ciri-ciri kulit luar cenderung bersisik dan rasa daging buahnya tidak manis dengan kadar air yang rendah.

#### **1. Modal usaha**

Industri pangan olahan yang dilakukan oleh masyarakat di daerah penelitian merupakan industri skala mikro yang tidak memerlukan modal uang tunai yang besar. Kebutuhan akan modal berupa uang tunai relatif hanya untuk pengadaan bahan dasar yang harganya cukup murah, Rp. 2.000,- per kilo dan kebutuhannya untuk tiap usaha maksimal hanya 20 kg per proses produksi. Inipun hanya untuk pangan olahan gatot dan tiwul yang produk mentahnya dapat disimpan relatif lama dan proses produksi tidak dilakukan setiap hari. Untuk pangan olahan sawut, lemet, cenil, lupis dan jemblem, sekali proses produksi hanya membutuhkan bahan dasar maksimal 5 kg.

Modal usaha berupa uang tunai berasal dari dana sendiri. Disamping modal berupa uang tunai, menurut responden yang lebih penting adalah apa yang termasuk dalam modal intelektual dan modal sosial, antara lain ketrampilan (*skill*), komitmen (*commitment*), kemampuan (*capability*), tanggungjawab (*authority*), kejujuran dan kepercayaan agar dapat membuat citra diri yang positif di mata masyarakat. Tak kalah penting adalah modal mental yaitu berani menghadapi risiko dan tantangan. Lebih penting dari semua itu adalah dukungan keluarga. Ini merupakan modal yang paling penting karena kegiatan ini dilakukan untuk mendukung dan menambah pendapatan keluarga.

Sejalan dengan waktu, pelaku industri pangan olahan yang akhirnya membentuk kelompok ini juga mendapatkan bantuan atau hibah dari pemerintah yang diwujudkan dalam pengadaan sarana produksi, akan tetapi sarana produksi ini hanya digunakan manakala kelompok mendapat pesanan dalam jumlah besar. Untuk produksi sehari-hari masing-masing anggota lebih leluasa menggunakan sarana produksi yang dimiliki secara pribadi.

#### **2. Proses tumbuh dan perkembangan usaha**

Proses tumbuhnya industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon di lingkungan masyarakat di daerah penelitian berawal dari pengamatan lapang akan adanya komoditas pertanian berlimpah di wilayah sekitar yang harganya murah. Muncullah ide untuk melakukan kegiatan wirausaha berbekal pengalaman mengolah komoditas murah yang berlimpah tersebut sebagai warisan keluarga secara turun temurun, tanpa memperhatikan kebutuhan pasar akan produk pangan olahan yang akan dibuat. Modal yang dibutuhkanpun tidak terlalu tinggi dan ini dapat diperoleh dari lingkungan keluarga.

#### **3. Proses produksi dan teknologi**

Industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon yang berkembang di daerah penelitian adalah industri kecil skala rumah tangga dengan kapasitas produksi yang belum begitu besar. Kebutuhan akan bahan dasar utama ketela pohon untuk berbagai industri pangan olahan tersebut tidak banyak untuk sekali proses produksi. Proses produksi yang dilakukan juga masih sangat sederhana dengan memanfaatkan peralatan rumahtangga yang ada, tanpa harus mengadakan tambahan peralatan. Ada proses produksi yang dilakukan setiap hari, namun ada juga yang dilakukan secara periodik atau sesuai pesanan, dalam arti tidak setiap hari melakukan proses produksi.

Teknologi yang digunakanpun masih sangat sederhana, tidak membutuhkan tambahan ketrampilan bagi tenaga kerjanya. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam proses produksi antara lain mengupas, mencuci, mengiris, memarut, mengukus, dan menggoreng. Semuanya merupakan aktifitas rutin yang biasa dilakukan para perempuan di dapur.

#### 4. Pemenuhan bahan dasar

Bahan dasar utama yang digunakan untuk industri pangan olahan ini adalah ketela pohon. Bahan dasar ini tersedia berlimpah di wilayah penelitian, sehingga hampir tidak perlu mendatangkan dari luar wilayah, kecuali pada saat-saat tertentu dimana permintaan akan produk industri pangan olahan tersebut meningkat. Stok bahan dasar pun tidak perlu diadakan karena dalam sekali proses produksi tidak memerlukan bahan dasar dalam jumlah yang banyak. Setiap kali proses produksi akan dilakukan, setiap kali itu pula bahan dasar baru dibeli. Disamping kebutuhannya yang tidak banyak, menyimpan bahan dasar dalam jumlah yang cukup banyak juga mendatangkan risiko mengingat umbi segar ketela pohon tidak dapat disimpan dalam waktu lama. Pengadaan stok bahan dasar tentunya membutuhkan sarana penyimpanan yang memadai agar kualitas bahan dasar tetap terjaga.

Apa yang dilakukan oleh pelaku industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon di lokasi penelitian ini sejalan dengan konsep *EOQ* oleh Assauri (1998). *Economic Order Quantity (EOQ)* adalah model manajemen persediaan yang digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang dapat meminimalkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. *Economic Order Quantity (EOQ)* adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.

#### 5. Jumlah tenaga kerja

Tenaga kerja pada industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon yang dilakukan oleh responden di wilayah penelitian termasuk ke dalam tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih yang hanya mengandalkan tenaga saja. Rata-rata mereka adalah para ibu rumah tangga. Tambahan tenaga kerja yang dibutuhkan biasanya berasal dari dalam keluarga, yaitu anak atau adik, itupun merupakan tenaga kerja tidak tetap, artinya tidak setiap kali proses produksi dibutuhkan.

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2008, karena jumlah tenaga kerja yang terlibat kurang dari 5 orang, maka industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon ini termasuk dalam industri skala mikro yaitu usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan.

#### 6. Orientasi usaha

Orientasi usaha yang dilakukan oleh pelaku industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon yang ditemukan di daerah penelitian masih kepada *product oriented* atau berorientasi kepada produk. Artinya, bisa membuat sesuatu yang dapat dijual dan laku, sudah menjadi kepuasan produsennya. Manakala diversifikasi produk belum banyak ditemukan, paradigma *product oriented* ini masih bisa diterima, akan tetapi manakala diversifikasi produk sudah semakin beragam, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, maka paradigma *product oriented* tidak akan membuat sebuah usaha mampu bertahan, apalagi dapat berkembang.

Dalam konsep *marketing product oriented* yang paling penting untuk diperhatikan adalah kemauan dan keinginan pelaku untuk membuat sesuatu yang kemudian dijual ke pasar. Yang menjadi sentral pemikiran dan kegiatan adalah diri sendiri. Pelaku sangat menghendaki agar pasar mau membeli produk yang dihasilkan. Dalam konsep ini belum terpikirkan apakah pasar menerima produk atau tidak. Juga belum terlintas apakah pasar membutuhkan dan atau menginginkan produk yang dihasilkan atau tidak. Karena tidak pernah dilihat apakah pasar membutuhkan atau tidak, maka produk yang dihasilkan bisa laku, tetapi juga sebaliknya bisa juga tidak laku. Dalam dunia bisnis modern, konsep semacam ini sudah lama ditinggalkan.

### KESIMPULAN

Kabupaten Malang, Tulungagung dan Trenggalek adalah wilayah basis untuk komoditas ketela pohon yang ditunjukkan oleh nilai LQ sebesar 1,90; 1,49 dan 3,17. Ragam pangan olahan berbahan dasar ketela pohon yang diusahakan oleh masyarakat di lokasi penelitian adalah lupis, jemblem, gatot, tiwul, cenil, gatot, dan lemet.

Keragaan industri pangan olahan berbahan dasar ketela pohon yang ditemukan di tiga wilayah penelitian adalah: diusahakan dengan modal sendiri, proses tumbuh usaha berdasarkan *trial and error*, pengembangan usaha berdasarkan akumulasi dari kepentingan rumah tangga, proses

produksi mudah dan dilakukan dengan menggunakan teknologi yang sederhana, bahan dasar yang digunakan cukup diperoleh dari wilayah setempat, jumlah tenaga kerja kurang dari 5 orang dan orientasi usahanya masih kepada *product oriented*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1983. *Simposium Nasional Agroindustri I*. Jurusan Teknologi Industri Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Assuari, S. 1998. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta
- Badan Ketahanan Pangan, 2001. *Rencana Induk Badan Ketahanan Pangan Propinsi Jawa Timur 2001-2004*. Pemerintah Propinsi Jawa Timur. Surabaya.
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Jawa Timur dalam Angka*. Badan Pusat Statistik.
- Anonim, 2012. *Undang-Undang Republik Indonesia No 18 Tahun 2012 tentang Pangan*. Sinar Grafika. Jakarta.
- Hanafie, Rita. 2007. *Diversifikasi Konsumsi Pangan Pokok Rumahtangga Perdesaan*. Jurnal Agrika 1/1/Mei.
- Hanafie, Rita. 2009. *Pola Konsumsi Pangan Pokok Rumahtangga Perdesaan*. Jurnal IPS XI/Mei.
- Hanafie, Rita, 2010. *Peran Pangan Pokok Lokal Tradisional dalam Diversifikasi Konsumsi Pangan*. Jurnal Sosisl Ekonomi Pertanian (J-SEP). Vol. 4 No. 2 Juli 2010. Jurusan Sosek FP UJ. Jember.
- Hanafie, Rita, dkk, 2012. *Kajian Ekonomi Peningkatan Nilai Tambah Produk Olahan Berbasis Sumberdaya Pangan Lokal Khususnya Umbi-umbian*. Laporan Hasil Penelitian. Tidak dipublikasikan.
- Hanafie, Rita, dkk, 2013. *Kajian Nilai Tambah Produk Pangan Olahan Ubi Kayu di Kabupaten Tulungagung*, Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian: Inovasi Komoditas Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Mendukung Kedaulatan Pangan dan Peningkatan Perekonomian Masyarakat Pertanian. Malang, 23 Mei 2013.
- Mangunwidjaja, D. dan Sailah, I., 2009. *Pengantar Teknologi Pertanian*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Nasir, M., 1989. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Singarimbun dan Efendi, 1987. *Statistik Terapan*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Soekartawi, 2000. *Pengantar Agroindustri*. PT Raja Grafindo Jakarta. Jakarta.
- Soetrisno, 2006. *Daya Saing Agrobisnis Tinjauan Makro Mikro Ekonomi Pertanian*. Pidato Pengukuhan Guru Besar. 31 Mei 2006. Universitas Jember. Jember.