

ANALISIS PROSES DAN FINANSIAL INDUSTRI KECIL MIE PANGSIT WAHYU AGUNG JAYA MALANG

Wahyu Mushollaeni

PS Teknologi Industri Pertanian, Fak. Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

Abstract

The aims of this research were to elucidate the process and financial aspect of making boiled noodles in small scale industry Wahyu Agung Jaya Malang. Data was collected through observation and interview. Materials used for making boiled noodles were flour, tapioca, water and NaCl. The processes were mixing, pressing, dividing, boiling, cutting, drying, cooling and packing. The factory has a standard to controlling the process to produce good quality of product. Sanitation was applied in facilities, machines, employess and other facilities. NPV, IRR and PBP values were 69.261.988,98.; 0,41 or 41%; and 3 years and 4 months. Production capacity were 360 kg noodles/day.

Key words : boiled noodles, financial, process

Pendahuluan

Sektor industri pangan dituntut untuk dapat mengembangkan produk yang tidak terbatas pada bahan pokok, melainkan seluruh potensi sumber pangan yang ada dan memiliki peluang untuk dikembangkan. Untuk itu diperlukan suatu metode pengolahan yang tepat agar diperoleh produk pangan yang mempunyai nilai gizi dengan mutu terjamin. Selain itu, perhitungan analisis usaha penting untuk mengetahui kelayakan suatu usaha pengolahan. Salah satu diantaranya adalah industri pengolahan mie basah atau dikenal dengan mie pangsit. Masyarakat banyak mengkonsumsi mie sebagai bahan pangan alternatif pengganti beras. Selain mie harganya terjangkau, cara menyajikannya pun mudah. Bahan baku pada pembuatan mie mudah diperoleh

dan pembuatannya sederhana, yaitu terdiri dari air, tepung, dan garam (Bushuk and Rasper, 1994). Mie basah sering disebut mie pangsit adalah jenis mie yang mengalami proses perebusan setelah tahap pemotongan dan sebelum dipasarkan. Kadar airnya mencapai 52% sehingga daya simpannya relatif singkat (Rohayaningsih dan Pangloli, 1980). Industri mie pangsit Wahyu Agung Jaya adalah salah satu perusahaan yang berbasis agroindustri yang memusatkan produksinya pada pengolahan mie jenis ini. Teknologi telah diterapkan pada perusahaan, namun masih sederhana, begitu pula dengan kondisi sanitasi yang ada. Sanitasi adalah suatu usaha penghilangan atau pengawasan terhadap faktor-faktor sekeliling yang memungkinkan dapat menjadi perantara penyakit (Bean, *et al.*, 1974). Tujuan sanitasi yaitu mencegah pencemaran pada hasil produksi, kerusakan hasil

produksi, memelihara nilai-nilai estetika konsumen dan mengusahakan lingkungan kerja yang bersih, aman dan nyaman (Winarno, 1986). Dengan meningkatnya permintaan terhadap mie pangsitnya, industri ini perlu didukung oleh meningkatnya kualitas teknologi dan kondisi sanitasinya. Begitu pula dengan aspek finansial yang mengikuti adanya peningkatan ini. Oleh karena itu, diperlukan penelitian ini untuk menganalisis proses produksi, kondisi sanitasi serta finansialnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di industri kecil mie pangsit Wahyu Agung Jaya Malang, dilaksanakan Bulan Agustus sampai Oktober 2007. Pengumpulan data dilakukan dengan metode interview dengan cara mengumpulkan data dari teknisi dan pekerjanya mengenai proses pembuatan mie pangsit dan keadaan umum perusahaan, serta observasi dengan cara mengamati, memperhatikan, dan mencatat tahap-tahap proses pembuatan mie pangsit beserta kondisi sanitasi. Data yang diperoleh dianalisis dan data keuangan dianalisis finansialnya.

Hasil dan Pembahasan

Bahan Baku

Bahan baku pembuatan mie pangsit adalah tepung terigu dengan sedikit tepung tapioka. Tepung terigu yang digunakan di Wahyu Agung Jaya yaitu Angsa Kembar dan Semar produksi PT. Indofood. Penggunaannya telah cukup sesuai karena harga jual produk cukup murah dengan kualitas masih sesuai untuk mie basah di pasaran. Penambahan tapioka bertujuan untuk membantu penyerapan air, memperbaiki tekstur dan menambah kerenyahan pada

produk akhir. Selain itu tapioka ditambahkan sebagai upaya efisiensi bahan baku utama yaitu tepung terigu yang berharga mahal. Tapioka yang digunakan bermerk Kapas yang diproduksi oleh Bumi Karya Tasikmalaya.

Bahan Pembantu

Penggunaan larutan alkali telah sesuai dengan aturan yaitu campuran dari air bersih dan garam. Larutan alkali memiliki pH 10–11 berfungsi untuk mempercepat gelatinisasi pati pada adonan (Sunaryo, 1985). Air berfungsi sebagai media reaksi antara gluten dengan karbohidrat, melarutkan garam, dan membentuk sifat kenyal gluten. Air yang digunakan memiliki pH 6-9. Makin tinggi pH air maka mie yang dihasilkan tidak mudah patah karena absorpsi air meningkat dengan meningkatnya pH. Air yang digunakan adalah air yang memenuhi persyaratan sebagai air minum, tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa. Jumlah air yang ditambahkan 28%–38% dari bahan campuran yang digunakan. Lebih dari 38%, adonan jadi lengket dan bila kurang dari 28%, adonan menjadi rapuh sehingga sulit untuk dicetak. Dalam pembuatan mie ini, penambahan garam dapur untuk memberi rasa, memperkuat tekstur mie, dan dapat menghambat aktivitas enzim protease dan amylase sehingga pasta tidak bersifat lengket dan tidak mengembang secara berlebihan. Soda abu merupakan campuran dari natrium karbonat dan kalium karbonat (perbandingan 1:1). Berfungsi untuk mempercepat pengikat gluten, meningkatkan elastisitas dan fleksibilitas mie, meningkatkan kehalusan tekstur, serta meningkatkan sifat kenyal. Fungsi zat pewarna adalah memberi warna khas mie (Astawan, 2005). Pewarna yang digunakan adalah pewarna makanan

tartarazine yellow. Pewarna dicampur dengan garam dan dilarutkan ke dalam air yang akan digunakan untuk pembentukan adonan. Wahyu Agung Jaya tidak menggunakan bahan pengawet, sehingga aman dikonsumsi dengan jangka waktu tidak lebih dari satu hari.

Proses Pembuatan Mie

Kualitas mie pangsit Wahyu Agung Jaya telah sesuai dengan standar mie basah, karena telah memenuhi beberapa faktor yaitu jumlah tepung sama dan stabil disetiap masakan sesuai dengan kapasitas mixer yaitu 30 kg, jumlah air yang ditambahkan ± 5 lt, kondisi tepung masih baru dan akan membutuhkan penambahan air yang lebih sedikit. Lama pencampuran adalah ± 15 menit, 3 menit awal untuk pencampuran tepung terigu dan tapioka dan 12 menit berikutnya untuk pencampuran adonan dan larutan alkali. Pada proses pengepresan telah dilakukan dengan cukup baik, dengan hasil mie yang memiliki gelombang teratur dan stabil, ketebalan merata dan untaian tidak mudah putus. Pengawasan mutu pada proses pengepresan, pemeriksaan ketebalan adonan lembaran dilakukan 0,5 jam, dengan mengambil sampel pada bagian kedua sisi dan tengahnya. Apabila tebal tidak sesuai maka karyawan harus segera memperbaiki mesin agar adonan sesuai standar. Jika terjadi penyimpangan (adonan putus) maka lembar adonan dimasukkan ke *feeder* untuk dipress ulang. Proses pembelahan dilakukan dengan pisau *slitter* yang tajam dan seragam. Pengemasan dilakukan secara manual, menggunakan dua jenis pengemasan, yaitu plastik dan kertas. Mie dimasukkan dalam kemasan sesuai dengan ukuran kemasan masing-masing dan ditutup

dengan cara diikat dengan tali atau dengan karet.

Sanitasi

Bangunan pokok untuk proses produksi di Wahyu Agung Jaya, menggunakan konstruksi besi berwarna hijau. Dinding terbuat dari tembok dan lantai terbuat dari semen serta atap dari seng berwarna hijau. Bangunan kedua adalah ruangan yang dipakai sebagai kantor administrasi yang berada di bagian depan dekat dengan pintu masuk pabrik. Lantai terbuat dari keramik dan dinding bercat putih, ventilasi terbuat dari jendela kaca dan ruangan disapu oleh pegawai kebersihan. Beberapa hal dalam sanitasi mesin dan peralatan yang dilakukan yaitu (1) tepung terigu dan tapioka yang sudah dituangkan dalam *mixer*, kantungnya dirapikan dan dijual, (2) tangki *mixer* disekrap pada permukaan bodi, tangki larutan alkali setiap minggu disikat, (3) *feeder* dibersihkan dari sisa-sisa adonan, *roll press* disekrap dan dilap dari adonan yang menempel, *slitter* setiap minggu dibongkar dan dibersihkan dari endapan dan kotoran, (4) lantai disapu dan dibersihkan. Sanitasi pekerja telah dilakukan dengan cukup, misalnya pekerja masuk ke dalam ruang proses harus menggunakan sarung tangan dan sepatu khusus.

Analisis Finansial

Perhitungan *Net Cash Flow* pada tingkat *discount factor* 10% diperoleh NPV sebesar 69.261.988,98. Hal ini menunjukkan bahwa NPV > 0, maka perusahaan mie Wahyu Agung Jaya layak secara finansial. Dari total modal sebesar Rp. 358.970.600 dengan pinjaman bank 80% dari total modal dan suku bunga yang berlaku sebesar 14% serta lama waktu pengembalian

pinjaman selama 5 tahun. Setelah dilakukan perhitungan maka nilai IRR sebesar 0,41 atau 41% nilai ini lebih besar dari suku bunga yang berlaku, sehingga layak. Nilai PBP adalah 3 tahun 4 bulan. Kapasitas produksi tiap harinya adalah 360 kg mie per hari, perbulannya 9.000 kg dan proses produksi selama 20 jam per hari dengan menggunakan satu *line* mesin. Jumlah kemasan yang diproduksi merupakan hasil bagi kapasitas total per hari dengan isi tiap kemasan. Kapasitas produksi tiap harinya adalah 360 kg mie per hari.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dalam upaya menjamin kualitas produk perusahaan mie Wahyu Agung Jaya telah menerapkan sebagian pengawasan mutu untuk mengawasi dan mengendalikan jalannya proses produksi sehingga diperoleh produk dengan mutu yang cukup. Upaya untuk menjaga higienitas produk adalah diterapkannya sanitasi yang meliputi sanitasi bangunan, mesin dan peralatan produksi, sanitasi pekerja dan fasilitas-fasilitas lain yang mendukung. Nilai NPV sebesar 69.261.988,98. Nilai IRR sebesar 0,41 atau 41%. Nilai PBP adalah 3 tahun 4 bulan dan kapasitas produksi tiap harinya adalah 360 kg mie per hari.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada industri rumah tangga mie pangsit Wahyu Agung Jaya Malang yang telah berkenan sebagai lokasi penelitian, serta semua pihak yang telah turut membantu dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Astawan, M. 2005. Membuat Mie dan Bihun. Benion, 1980. The Science of Food. John Willey and Sons Inc. New York.
- Bean, M.M., Nimmo, C.X.C., fullington, J.G. and Keagy, D.M. 1974. Effects of Amylase, Protease, Salt, and pH on Noodles Doughs”, Cereal Chem 51: 426-427.
- Bushuk, W. and Rasper, V.F. 1994. WHEAT : Production, Properties and Quality. Blackie Academic and Professionals. London.
- Rohayaningsih, S. dan Pangloli, P. 1980. Pembuatan Mie Basah dari Campuran Terigu dan Tepung Sagu.
- Sunaryo, B. 1985. Pengolahan Produk Serealia dan Biji-bijian. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi (Tidak dipublikasikan). Institut Pertanian Bogor.
- Winarno, F. G. 1986. Pengantar Teknologi Pangan. PT. Gramedia. Jakarta.