

KAJIAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS JAGUNG DI KABUPATEN GROBOGAN

Christina Setyaningsih

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura
Kabupaten Grobogan

Abstract

In the development of the corn plant is widely cultivated by farmers in Central Java regency Grobogan. The majority (97.3%) maize cultivated by the people and the rest managed by Perhutani. If this potential is being developed will be very useful for the development of agriculture in the District Grobogan. To achieve this, it is necessary to study the corn agribusiness in the District Grobogan from upstream to downstream so that the database can be used in decision-making in relation to the efforts of developers corn.

Key words: *agribusiness, corn, commodity, Grobogan Government*

Abstrak

Dalam perkembangannya tanaman jagung diusahakan secara luas oleh petani di Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. Sebagian besar (97,3%) penanaman jagung diusahakan oleh rakyat dan sisanya dikelola oleh Perhutani. Jika potensi ini terus dikembangkan tentunya akan sangat bermanfaat bagi pembangunan pertanian di Kabupaten Grobogan. Untuk mencapai hal tersebut, maka perlu dilakukan kajian mengenai agribisnis jagung di Kabupaten Grobogan dari hulu sampai hilir sehingga dapat dijadikan database dalam pengambilan keputusan dalam kaitannya dengan upaya pengembang komoditas jagung.

Kata kunci: agribisnis, jagung, komoditas, Kabupaten Grobogan

PENDAHULUAN

Indonesia sejak dulu telah dikenal sebagai negara agraris (berbasis pertanian). Dampak krisis ekonomi 1998-1999 telah membuktikan bahwa sektor pertanian saat ini berada dalam fase pertumbuhan yang pesat. Kondisi ini sebagai bukti bahwa sektor pertanian lebih tahan guncangan eksternal dibandingkan sektor lainnya. Posisi penting sektor pertanian saat ini telah memainkan perannya sebagai penyangga perekonomian nasional, terutama dalam penyediaan makanan, penghasilan ekspor, kesempatan kerja dan pengentasan kemiskinan (Pudjiatmoko, 2007). Dalam rangka memantapkan program ketahanan pangan nasional, Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu Provinsi yang diharapkan mampu mengembangkan potensi produksi pangannya termasuk jagung

(Balitbang Prov. Jateng, 2006). Sebagai gambaran potensi tersebut dapat dilihat dari perkembangan luas panen, produksi dan produktivitas (hasil per hektar) jagung di Jawa Tengah yang setiap tahunnya mengalami peningkatan. Sementara itu, daerah sentra produksi jagung di Provinsi Jawa Tengah meliputi wilayah-wilayah Kabupaten Grobogan, Wonogiri, Blora, Temanggung, Wonosobo, Rembang dan Kendal.

Pada tahun 2009 Kabupaten Grobogan masih menunjukkan posisi yang sama yaitu masih merupakan sentra produksi jagung terbesar di Jawa Tengah sebagaimana terlihat pada tabel 1. berikut :

Tabel 1. Luas Panen, Hasil per Hektar dan Produksi Jagung Jateng dirinci menurut Kabupaten Tahun 2009

No	Kabupaten	Luas Panen	Hasil/Hektar	Produksi
		(Ha)	(Kw)	(Ton)
1	Grobogan	131,428	50,92	669,209
2	Blora	69,062	45,35	313,194
3	Wonogiri	64,986	50,37	327,317
4	Rembang	36,270	41,07	148,972
5	Kendal	34,626	46,38	160,597
6	Lainnya	325,334	44,22	1438,556
Jumlah		661,706	46,21	3,057,845

Sumber: Dispertan TPH Prov. Jateng (2010)

Permintaan jagung diperkirakan akan meningkat seiring dengan naiknya jumlah penduduk dan berkembangnya industri jagung sebagai bahan baku, terutama dengan berkembangnya industri pakan dan pangan. Sebagai indikator, beberapa tahun terakhir proporsi penggunaan jagung oleh industri pakan telah mencapai 50% dari total kebutuhan nasional. Kebutuhan jagung untuk pakan diproyeksikan meningkat dari 3,34 juta ton pada tahun 2005 menjadi 4,90 juta ton pada tahun 2010. Dalam 20 tahun ke depan, penggunaan jagung untuk pakan diperkirakan terus meningkat dan bahkan setelah tahun 2020 lebih dari 60% dari total kebutuhan nasional. Pakan ternak sendiri menggunakan \pm 50% jagung sebagai bahan baku utama.

Berpijak dari informasi di atas, diperkirakan prospek jagung di pasar domestik maupun pasar dunia semakin membaik. Pasar jagung domestik diperkirakan masih terbuka lebar, mengingat produksi jagung Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan permintaan dalam negeri (Balitbang Pertanian, 2005). Sementara itu, Kabupaten Grobogan sebagai salah satu sentra produksi jagung di Jawa Tengah, sangat berpotensi untuk bisa mengambil peluang pasar tersebut. Potensi Kabupaten Grobogan sebagai salah satu sentra produksi jagung di Jawa Tengah, karena didukung potensi

daerah yang baik, yang berupa sumberdaya alam, sumberdaya manusia dan kebijakan pemerintah daerah yang mendukung perkembangan pertanian jagung.

Dilihat dari sumberdaya alam, Kabupaten Grobogan merupakan kabupaten terluas kedua di Provinsi Jawa Tengah, dengan luas wilayah 197.586,42 ha. Sebagian besar wilayah tersebut merupakan areal pertanian, terdiri dari tanah sawah 63.955 ha, dan tanah bukan sawah 133.631 ha. Tanah sawah meliputi lahan sawah irigasi teknis, lahan sawah tadah hujan, sedangkan tanah non-sawah berupa lahan tidur atau lahan kering yang belum dimanfaatkan untuk pertanian. Semua lahan itu berpotensi untuk ditanami jagung (BPS Grobogan, 2010).

Kebijakan Pemerintah Kabupaten Grobogan menitikberatkan pembangunan pada sektor pertanian yang terlihat pada visi dan misinya. Visi Pemerintah Kabupaten Grobogan menyebutkan pembangunan bertumpu pada keunggulan di bidang yang utama yaitu pertanian.

Pemerintah daerah melalui Dinas Pertanian (Dispertan) Kabupaten Grobogan sejak tahun 2000 secara bertahap berupaya terus meningkatkan produktivitas usaha tani jagung melalui berbagai program dan kegiatan, antara lain program bantuan langsung masyarakat maupun kegiatan pengadaan lainnya yang disebarakan kepada petani jagung. Oleh karena itu, ketersediaan jagung di Kabupaten Grobogan dibandingkan kebutuhan konsumsi jagung masyarakat telah menunjukkan surplus.

Sedangkan dilihat dari data Dispertan TPH Kabupaten Grobogan, 2010, perkembangan luas tanam, produktivitas dan produksi jagung di Kabupaten Grobogan selama periode tahun 2006-2010 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perkembangan Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Jagung di Kabupaten Grobogan Tahun 2006-2010

Tahun	Luas Panen	Produktivitas	Produksi
	(Ha)	(Kw/Ha)	(Ton)
2006	86.651	39,37	341.130
2007	104.780	41,51	434.930
2008	132.347	45,71	605.004
2009	131.428	50,92	669,209
2010	131.103	54,30	708.013

Sumber: Dispertan TPH Kabupaten Grobogan (2011)

Berdasarkan semua potensi tersebut di atas, maka Kabupaten Grobogan berpeluang untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik maupun pasar nasional dengan melakukan peningkatan produksi jagung di Kabupaten Grobogan. Jika potensi ini terus dikembangkan tentunya akan sangat bermanfaat bagi pembangunan pertanian di Kabupaten Grobogan. Untuk mencapai hal tersebut, maka perlu dilakukan kajian

mengenai agribisnis jagung di Kabupaten Grobogan dari hulu sampai hilir sehingga dapat dijadikan database dalam pengambilan keputusan dalam kaitannya dengan upaya pengembangan komoditas jagung. Merujuk pada realitas, struktur usaha pertanian di Indonesia didominasi oleh pertanian rakyat dengan jutaan petani, tetapi output per unit usaha tani relatif kecil dibandingkan dengan kebutuhan dan permintaan pasar. Selain itu, proses pembentukan harga di tingkat petani selalu dikaitkan dengan urgensi kebutuhan uang tunai dari petani, akibatnya jika petani membutuhkan uang tunai, ia hanya berperan sebagai penerima harga (*price taker*) saja, karena posisi tawar-menawar (*bargaining position*) lemah, bahkan tidak jarang terjadi praktik-praktik dalam memasarkan produk jagung selalu merugikan petani oleh para pedagang perantara dan pengusaha (Pakpahan, 2000). Lebih lanjut Azzaino (1985) menyatakan bahwa gejala rendahnya harga yang diterima petani erat kaitannya dengan keadaan pasar yang kurang efisien, yang sering ditunjukkan dengan gejala terlalu besar margin pemasaran dan struktur pasar yang bersaing kurang sempurna. Kondisi ini menyebabkan petani sulit mengembangkan usahanya, diperparah pula dengan kenyataan bahwa lokasi usaha pertanian rakyat yang tersebar dan produknya heterogen, sehingga biaya pemasaran relatif lebih tinggi (Pakpahan, 2000).

Besarnya harga yang diterima petani, akan berpengaruh pada besarnya pendapatan yang diterima. Manakala harga rendah, maka pendapatan yang diterima petani juga rendah, demikian juga sebaliknya jika harga tinggi maka pendapatan petani akan tinggi. Fenomena ini memberikan indikasi bahwa harga dan pendapatan petani menjadi tidak pasti atau penuh ketidakpastian. Ketidakpastian ini akan memberikan dampak pada ketidakpastian dalam investasi pertanian terutama investasi untuk bisa menaikkan produksi dan produktivitas. Oleh karena itu, kondisi ini akan menjadi semacam lingkaran setan yang tidak berujung pangkal. Sebaliknya, produksi yang baik dan melimpah akan kurang berarti jika harga yang diterima petani rendah, sehingga tingginya produksi tidak mutlak memberikan keuntungan yang tinggi bagi petani tanpa pemasaran dan distribusi yang baik, lancar dan efisien.

Fenomena demikian terjadi juga pada permasalahan hasil produksi jagung di Kabupaten Grobogan, petani sebagian besar hasil jagung dipasarkan ke pasar lokal dengan tujuan untuk menghemat biaya pemasaran, namun kenyataannya keuntungan yang diterima petani masih rendah jika dibandingkan penjualan jagung ke luar Grobogan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh berbagai permasalahan yang ada di sepanjang agribisnis jagung dari hulu ke hilir, harga jual yang rendah karena minimnya informasi harga di tingkat petani dan sebaliknya konsumen akhir menginginkan harga sesuai dengan kemampuan pendapatannya, sementara itu pedagang jagung harus segera menyampaikan hasil produksi konsumen industri (perusahaan makanan ternak).

Upaya untuk memperbaiki permasalahan jagung dari hulu sampai hilir dapat dilakukan melalui perbaikan atau peningkatan di setiap sistem agribisnis dari hulu sampai hilir. Oleh karena itu, tidak ada artinya jika upaya peningkatan produksi jagung

di Kabupaten Grobogan bila tidak diiringi dengan upaya peningkatan di subsistem agribisnis lainnya.

Oleh karena itu, kajian tentang agribisnis jagung diperlukan untuk mengukur indikasi efisiensi di setiap tingkatan sistem agribisnis dari hulu sampai hilir, efisiensi di tingkat usaha tani, efisiensi di tingkat pasca panen dan tata niaga, efisiensi di tingkat pengembangan sarana prasarana, efisiensi di tingkat pembiayaan dan efisiensi peranan pemerintah. Dengan kata lain, kajian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi agribisnis jagung dari hulu sampai hilir di Kabupaten Grobogan; (2) mengidentifikasi permasalahan agribisnis jagung dari hulu sampai hilir; (3) mengetahui efisiensi pengelolaan usaha tani dan produksi, teknologi dan tata niaga jagung serta peran pemerintah di Kabupaten Grobogan.

Melalui analisis agribisnis jagung inilah diharapkan dapat diketahui apa yang menjadi penyebab permasalahan agribisnis jagung sehingga dapat dicarikan pemecahan masalahnya. Adapun output kajian ini yakni diperolehnya informasi sebaran pertanaman jagung baik spasial maupun temporal khas Grobogan yang dapat dimanfaatkan oleh petani dan pemangku kepentingan dalam rangka menentukan kebijakan dan strategi serta pengembangan agribisnis.

BUDIDAYA JAGUNG

Di Indonesia, jagung dibudidayakan pada lingkungan yang beragam. Hasil studi 18 tahun yang lalu menunjukkan bahwa sekitar 79% areal pertanaman jagung terdapat pada lahan kering, 11% pada lahan sawah irigasi, dan sisanya (10%) pada lahan sawah tadah hujan (Mink, et.al, 1987). Diperkirakan saat ini areal pertanaman jagung pada lahan sawah irigasi dan lahan sawah tadah hujan meningkat masing-masing menjadi 10-15% dan 20-30%, terutama pada daerah produksi jagung komersial (Kasryno, 2002).

Sekitar 65% pertanaman jagung diusahakan pada lahan kering pada musim hujan, sehingga pada saat panen kadar air biji jagung masih cukup tinggi. Pengeringan tongkol jagung sangat bergantung pada sinar matahari. Panen pada musim hujan menyebabkan kadar air jagung cukup tinggi. Kondisi demikian menyebabkan tumbuhnya cendawan *Aspergillus sp.* yang memproduksi aflatoksin pada biji jagung.

Peningkatan produksi jagung di Indonesia belum diikuti oleh penanganan pasca panen yang baik. Petani kurang mendapatkan informasi tentang kegiatan panen dan pasca panen yang dapat mengurangi biaya dan menekan susut mutu jagung. Karena itu, petani di beberapa wilayah pengembangan jagung masih belum merasakan nilai tambah dengan meningkatnya kualitas produk biji jagung. Peluang peningkatan produksi jagung dalam negeri masih terbuka lebar, baik melalui peningkatan produktivitas karena masih lebarnya perbedaan produktivitas di tingkat petani (3,1 ton/ha) dengan di tingkat penelitian (4,5-8,0 ton/ha), maupun perluasan areal tanam, terutama pada lahan kering di luar Jawa (Firmansyah, 2006).

Penundaan proses pengeringan jagung tongkol menyebabkan kerusakan biji jagung. Semakin lama penundaan proses pengeringan, semakin besar kerusakan biji jagung. Kadar air jagung pada saat dipipil berpengaruh terhadap butir utuh, butir pecah, dan kotoran, terutama pada saat pemipilan dengan mesin pemipil (*corn sheller*). Makin rendah kadar air, makin tinggi prosentase butir utuh, dan makin tinggi prosentase kotoran. Pemipilan pada saat kadar air jagung tinggi menyebabkan prosentase biji pecah tinggi pula. Hasil pengujian di Kediri menggunakan tiga mesin pemipil jagung buatan lokal menunjukkan tingkat kerusakan biji di atas 15% bila pemipilan dilakukan pada kadar air 32,5-35% (Tastra, et.al, 1990).

Pengembangan komoditi jagung dapat dilakukan pada industri hulu dan hilir. Industri hilir yang berupa pengolahan pasca panen baru dilaksanakan pada tingkat *home industry*. Selain bijinya, bagian lain yang dapat dimanfaatkan adalah tongkol jagung yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan campuran pakan ternak, kemudian batangnya dapat dijadikan sebagai bahan pulp (bahan kertas), serta daunnya yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengemasan makanan (Badan Litbang Deptan, 2005).

Dari data-data yang ada bahwa sebagian besar petani yang mengusahakan jagung adalah petani penggarap. Implikasinya bahwa usaha tani jagung dipandang sebagai usaha yang layak dan sumber utama dalam kehidupan petani. Karena dianggap sebagai pekerjaan pokok, maka penguasaan luas lahan menjadi perhatian utama.

Dari data-data yang ada, bahwa rata-rata luas tanam jagung 0,365 ha/usahatani/RT dengan prosentase tertinggi pada kelompok luas lahan < 0,5 ha, sedangkan sistem tanam sudah tidak lagi ditumpangsarikan tetapi sebagian besar sudah monokultur, hal ini mengindikasikan bahwa usaha tani jagung sudah diusahakan secara komersial, sehingga terjadi perubahan makna dalam berusaha tani dari subsistem ke orientasi pasar.

Dalam mengusahakan jagung yang berorientasi komersial, petani akan banyak memerlukan permodalan yang akan digunakan dalam mengembangkan usaha jagung. Permodalan yang dimiliki sebagian besar berasal dari modal sendiri dengan prosentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan modal dari luar. Alasan petani menggunakan modal sendiri lebih besar karena menghindari resiko kegagalan panen dan karena pertimbangan bahwa usaha di bidang pertanian selalu mengandung ketidakpasian yang tinggi, maka jika petani menggunakan modal luar belum tentu terjamin petani bisa mengembalikan. Oleh karena itu, modal sendiri dirasakan lebih aman untuk berusaha tani. Masalahnya jika modal sendiri yang digunakan tidak begitu besar, sehingga untuk memperbesar skala usaha diperlukan waktu yang cukup lama.

KERAGAMAN PROFESI PETANI JAGUNG

Potensi jagung di bagian hilir dari sistem agribisnis jagung adalah ada di tingkat petani jagung. Perilaku petani dalam berusaha tani jagung sangat dipengaruhi oleh sifat

karakteristik petani sebagai produsen, manajer dalam usahataniya sendiri dan sebagai tenaga kerja. Sifat dan karakteristik petani jagung di Kabupaten Grobogan dipelajari dengan mengambil responden yang dianggap mewakili (representatif). Tingkat komersialisasi usahatani jagung di atas yang telah dijalankan oleh petani tidak terlepas dari peran petani di atas yaitu sebagai manajer, juru tani dan tenaga kerja.

PEMILIHAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN JAGUNG

Saat ini, peningkatan nilai tambah pada komoditas jagung di Grobogan menjadi hal yang penting. Selama ini hasil panen jagung mayoritas digunakan untuk bahan baku pakan ternak yang memiliki nilai ekonomis cukup rendah. Kondisi ini tampak pada masih rendahnya pendapatan petani jagung Grobogan. Pengolahan jagung menjadi barang setengah jadi atau barang jadi diyakini mampu meningkatkan nilai tambah dari jagung sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat petani jagung itu sendiri. Pemilihan teknologi pengolahan jagung yang tepat guna harus benar-benar diterapkan agar tujuan dari peningkatan nilai tambah dari jagung dapat direalisasikan dengan baik.

Upaya untuk menerapkan teknologi pengolahan jagung di Grobogan sebenarnya sudah ada dan eksis sampai sekarang, yaitu pembuatan emping jagung dan marning dengan skala rumah tangga dan kecil. Kendala atau kesulitan yang sering dihadapi adalah dalam hal memasarkan produk tersebut. Aspek pemasaran memegang peranan yang sangat penting agar proses produksi dapat berjalan kontinyu.

Teknologi pengolahan jagung yang diharapkan ke depannya adalah teknologi pengolahan yang lebih inovatif dari sebelumnya, yang awalnya hanya dapat memproduksi emping jagung dan marning jagung, ke depannya diharapkan mampu memproduksi produk olahan jagung yang lebih tinggi nilai tambahnya. Ditambah dengan perbaikan kemasan yang lebih menarik sehingga dapat menarik minat konsumen untuk membeli hasil olahan jagung Grobogan. Teknologi pengolahan dalam proses pengolahan tepung jagung di tingkat skala industri rumah tangga yang dapat diterapkan terdiri :

a. Proses Penepungan Jagung

Penepungan merupakan proses pengurangan partikel menjadi ukuran yang dikehendaki. Pada penepungan jagung, pengurangan ukuran partikel dari cacahan biji jagung menjadi butir butir kecil (beras) jagung. Pada penepungan biji jagung kering, penepungan atau pengurangan partikel berlangsung karena tumbukan partikel dengan *hammer* (palu) yang berputar dengan cepat digerakkan oleh motor penggerak. Pada prinsipnya alat terdiri dari dua piringan rotor atau putar dan piringan statis atau diam. Piringan statis juga berfungsi sebagai tutup. Di luar piringan peralatan penepung, dipasang saringan. Halus atau kasarnya tepung ditentukan oleh ukuran saringan yang digunakan tersebut. Peralatan penepungan skala usaha kecil menengah yang diperkenalkan di kelompok usahatani Grobogan diperlihatkan dalam gambar berikut ini :



Gambar 1. Mesin Penepungan Jagung Skala Usaha Kecil Menengah

b. Proses Pengeringan Jagung

Produksi tepung jagung dapat dilakukan dengan tahapan melalui proses perendaman beras jagung maupun dengan cara kering tanpa proses perendaman beras jagung. Pada proses penepungan jagung menggunakan tahap perendaman, maka pengeringan dilakukan pada kondisi awal sebelum jagung digiling menjadi beras jagung dan setelah perendaman beras jagung. Pada proses penepungan cara kering tanpa perendaman, maka proses pengeringan dilakukan hanya pada kondisi awal jagung sebelum digiling.

Pengeringan bertujuan untuk mengurangi kandungan air dalam bahan baku jagung. Alat pengering skala usaha kecil menengah di tingkat kelompok tani dapat dipergunakan tipe alat pengering *bed dryer*. Kadar air dalam bahan akan mengalami penurunan sejalan dengan waktu proses pengeringan dilakukan dalam mesin pengering. Peralatan pengering skala usaha kecil kelompok tani diperlihatkan dalam gambar 2.



Gambar 2. Mesin Pengering Jagung Skala Usaha Kecil Menengah

c. Proses Pengayakan Jagung

Proses pengayakan jagung bertujuan untuk memisahkan partikel-partikel butir halus dan rusak dengan butir-butir biji kasar yang dipergunakan untuk bahan penepungan jagung. Pengayakan di tingkat petani dipergunakan dengan cara manual menggunakan wadah yang disebut sebagai tampah. Butir-butir jagung yang akan diayak diletakkan dalam tampah selanjutnya secara manual digerakkan tangan pekerja untuk memisahkan butir-butir yang besar dan butir-butir halus yang rusak dan tidak dipergunakan dalam proses bahan selanjutnya. Dalam perkembangannya, teknologi mesin pengayak tepat guna dapat melakukan pengayakan secara cepat dan mudah dioperasikan. Butir-butir halus dan butir-butir rusak dipisahkan dengan cara pengayakan yang dipergunakan mesin dengan cara pengayak diputar-putar untuk menggerakkan biji-biji yang akan dipisahkan. Posisi mesin pengayak dibuat dengan sudut kemiringan tertentu untuk memudahkan butir-butir biji terpisah dari butir-butir halus yang rusak atau tidak dipergunakan. Mesin pengayak pada tingkat Usaha Kecil Menengah diperlihatkan dalam gambar berikut ini :



Gambar 3. Mesin Pengayak Jagung Skala Usaha Kecil Menengah

FASILITAS PERSEDIAAN DAN MASUKAN PENGOLAHAN JAGUNG

Pada skala rumah tangga, untuk pembuatan olahan emping jagung sangat sederhana, setelah emping mengalami proses penjemuran maka emping langsung digoreng dan ditaruh pada tampah. Penggunaan tampah ini dilakukan oleh para pembuat emping jagung dalam skala rumah tangga. Selain murah penggunaan tampah ini bisa dalam jumlah yang banyak dan penggunaannya sangat sederhana. Untuk menjamin agar tetap terjaga kualitas emping, penyimpanan emping setelah digoreng diletakkan pada tempat yang tidak lembab.

Fasilitas persediaan dalam proses olahan pangan dari jagung memerlukan gudang kecil yang dipergunakan dalam penyimpanan persediaan bahan baku jagung sebelum diolah untuk dijadikan emping. Kapasitasnya tidak terlalu besar, karena dari bahan baku

tersebut langsung diolah dan digoreng menjadi emping yang siap dikemas dan langsung dijual. Untuk kemasan, emping jagung harus terbungkus rapi dalam kemasan plastik *polypropylene* yang tebal dengan ketebalan 0,10 mm, sehingga tidak mudah terjadi kebocoran kemasan yang dapat menimbulkan *emping jagung tersebut* menjadi lembab dan tidak renyah serta dengan pemakaian kemasan yang baik rasa dari emping jagung bisa tetap terjaga. Selain tersedia sudah dalam kemasan plastik bening, produk olahan emping jagung, dan kerupuk jagung juga menyediakan dalam bentuk loss atau curah. Untuk memenuhi kebutuhan pasar terutama bagi reseller, grosir atau distributor yang telah memiliki merek atau brandnya sendiri apabila berminat melakukan kemas ulang (*repacking*) untuk semua produk olahan jagung, bisa disediakan dalam bentuk curah. Bentuk curah ini dijual dengan jumlah yang banyak pada grosir.

JENIS-JENIS PRODUK OLAHAN JAGUNG PADA USAHA KELOMPOK MASYARAKAT

Jenis-jenis produk olahan jagung yang dilakukan introduksi pada kelompok usahatani di Kabupaten Grobogan meliputi :

a. Tepung Jagung

Tepung jagung merupakan bahan baku pembuatan berbagai produk olahan berbahan dasar jagung. Pembuatan tepung jagung sangat sederhana sehingga bisa dilakukan dengan peralatan skala rumah tangga. Untuk saat ini, setidaknya diharapkan jagung dapat dijual pada tahap pengolahan menjadi tepung jagung karena memiliki harga jual yang lebih tinggi daripada hanya dijual dalam bentuk pipilan kering. Namun, para petani biasanya ingin cepat-cepat menjual hasil panennya dalam bentuk pipilan dikarenakan kebutuhan lainnya yang mendesak dan tidak memiliki fasilitas yang memadai untuk memproduksi tepung jagung, maka harusnya pemerintah daerah dapat mengakomodir dalam proses pembuatan tepung jagung ini dengan harapan mampu meningkatkan pendapatan daerah.

Proses pembuatan tepung jagung yang diintroduksi di kelompok usahatani Kabupaten Grobogan meliputi pemipilan jagung, pengeringan, pengayakan, penggilingan kasar tahap pertama, pengayakan menggunakan ayakan bambu, perendaman, pengeringan tahap kedua, penggilingan halus, pengayakan dengan ukuran yang lebih halus serta pengemasan tepung jagung. Sebelum dilakukan perendaman, beras jagung dicuci kemudian direndam ± 12 jam agar diperoleh beras jagung yang benar-benar bersih dan kotoran dapat terangkat. Setelah direndam, beras jagung dikeringkan kembali untuk dikeringkan dengan sinar matahari sampai kering agar tidak mudah menjamur. Agar diperoleh tepung jagung yang lebih halus sebaiknya tepung jagung disaring menggunakan saringan teh. Introduksi produksi tepung jagung dan hasilnya pada kelompok usaha tani Grobogan yakni tepung jagung dijadikan sebagai bahan baku untuk pembuatan berbagai macam produk olahan yang dapat bertahan cukup lama. Tepung

jagung juga dijadikan sebagai bahan alternatif pengganti tepung gandum yang selama ini sering digunakan oleh masyarakat.



Gambar 4. Produksi Tepung Jagung di Kelompok Usahatani

b. Tortilla (Jagung Chips)

Salah satu olahan pangan berbahan baku jagung yang cukup terkenal adalah Tortilla. Tortilla merupakan makanan snack yang berbahan baku jagung dengan tingkat kerenyahan tinggi. Pada mulanya tortilla merupakan produk olahan jagung berbentuk dadar (bulat, tipis, lebar) dan selanjutnya berkembang menjadi produk olahan kering berbentuk chips seperti yang dikenal sekarang ini. Kecenderungan konsumen yang lebih menyukai produk makanan ringan yang praktis dan siap santap seperti tortilla ini nampaknya memberikan harapan baru bahwa diversifikasi jagung menjadi tortilla dapat diterima oleh masyarakat Indonesia.

Produk tortilla dalam bentuk jagung chips yang diintroduksi di kelompok usaha tani Grobogan menggunakan bahan baku utama tepung jagung, tepung tapioka dan bumbu rasa. Peralatan yang dipergunakan adalah pencetak penggiling mie, timbangan dan sendok. Proses pembuatan jagung chips dibuat dari komposisi tepung jagung dan tepung tapioka 100:15. Buat adonan dengan tambahan air dan diberi bumbu garam dan bawang secukupnya. Buat adonan berbentuk panjang dan dibungkus dengan daun pisang selanjutnya dikukus hingga matang. Dipotong kecil-kecil dan disusun dalam bentuk segi empat maupun lingkaran maupun segitiga untuk jadi bahan dasar jagung chips. Selanjutnya dikeringkan dengan cara menjemur dalam sinar terik matahari. Jagung chips selanjutnya dapat disimpan atau digoreng dan dikemas. Hasil produksi jagung chips yang diintroduksi dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 5. Produk Jagung Chips di Kelompok Usahatani

c. Mie Jagung

Mie jagung merupakan produk olahan yang berasal dari bahan dasar tepung jagung. Meskipun di Indonesia kurang minat dengan olahan jagung, mie jagung merupakan makanan bergizi tinggi yang dapat menggantikan beras sebagai makanan pokok. Cara pembuatan produk mie jagung dan putu jagung ini sangat sederhana tanpa disertai bahan pengawet.

Proses pembuatan mie jagung dipergunakan bahan tepung jagung dan tepung terigu perbandingan 50:75, garam, margarine, minyak goreng dan telur ayam. Peralatan dipergunakan pencetak penggiling mie, timbangan dan tempat bahan mie. Proses pembuatan mie jagung dilakukan dari melarutkan semua bahan dan dikocok hingga merata, uli adonan hingga kalis, jika perlu ditambahkan air sedikit demi sedikit. Tutup adonan hingga menggunakan serbet basah hingga 15 menit. Masukkan adonan menggunakan mesin pencetak mie sembari menaburi tepung cakra kembar sedikit demi sedikit. Untuk mie biasa gunakan ketebalan dua. Rebus air mendidik yang sudah ditambahkan 2-3 sendok makan garam, angkat dan tiriskan. Mie Basah siap dimasak untuk berbagai keperluan makanan. Hasil introduksi produksi mie jagung pada usaha kelompok tani dan hasil pengemasan seperti diperlihatkan dalam gambar 6.



Gambar 6. Produksi Mie Jagung

d. Rempeyek Jagung

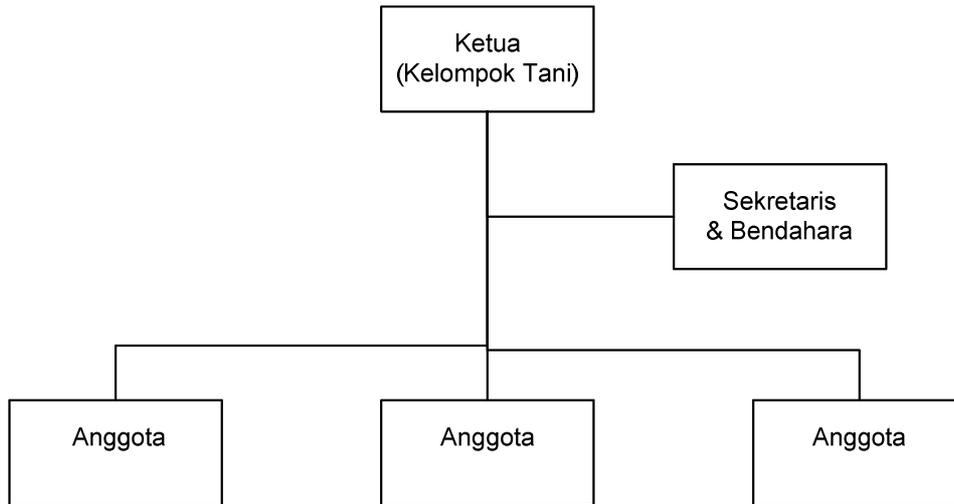
Rempeyek merupakan produk olahan dari tepung beras yang telah dikenal oleh masyarakat secara luas. Pembuatan rempeyek ini dilakukan inovasi dengan mengganti tepung beras menjadi tepung jagung. Keunggulan dari rempeyek jagung adalah memiliki nilai gizi yang tinggi karena jagung memiliki kandungan karbohidrat dan serat yang tinggi. Pembuatan rempeyek jagung ini juga cukup mudah dengan menggunakan alat yang sederhana pula. Waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan menjadi rempeyek jagung pun relatif singkat, hanya dibutuhkan sekitar 1 jam. Produk rempeyek jagung pun telah berhasil dipasarkan di berbagai acara/pertemuan, misalnya pasar murah. Introduksi produksi rempeyek pada usaha kelompok tani seiring dengan berjalannya waktu, pesanan dari berbagai pihak pun mulai berdatangan. Hasil produksi olahan rempeyek dari tepung jagung yang dihasilkan pada kelompok usahatani Grobogan seperti diperlihatkan dalam gambar 7.



Gambar 7. Usaha Produksi Rempeyek dari Tepung Jagung

ORGANISASI SARANA USAHA KECIL MENENGAH PENGOLAHAN JAGUNG

Organisasi yang berperan dalam pengolahan jagung khususnya pembuatan emping jagung, marning jagung masih dalam skala rumah tangga dan kelompok usahatani memiliki struktur organisasi yang tidak rumit, organisasi masih sederhana di tingkat kelompok tani biasanya hanya terdiri dari: Ketua, Sekretaris, Bendahara, dan Anggota. Dari pembagian anggota, dengan memanfaatkan teknologi handphone seluler, dipergunakan sebagai media *contact person* untuk jejaring pemasaran. Struktur organisasi usaha olahan pangan jagung di tingkat usahatani Grobogan diperlihatkan dalam gambar 8 berikut ini :



Gambar 8. Struktur Organisasi UMKM pada Tingkat Kelompok Tani

Struktur organisasi UMKM pada skala kelompok tani ini terlihat sangat sederhana, walaupun sederhana manfaat struktur organisasi yang sederhana ini memudahkan ketua dalam hal koordinasi dengan bawahannya, yaitu sekretaris, bendahara, dan anggota kelompok tani.

Setiap orang memiliki tugasnya masing-masing dalam menjalankan proses pengolahan jagung ini. Ketua berfungsi sebagai pimpinan yang mengatur, mengawasi, dan membuat kebijakan berapa banyak yang harus diproduksi tiap harinya. Selain itu, ketua juga bertugas mencari pasar untuk menjual hasil olahan jagung tersebut sehingga bisa dikatakan ketua memegang peranan sangat sentral demi berjalannya proses pengolahan jagung ini. Sekretaris dan bendahara bertugas seperti pada umumnya, yaitu mencatat dan mengatur segala bentuk pengeluaran dan pendapatan yang dihasilkan, sehingga bisa diketahui apakah industri rumah tangga tersebut mengalami kerugian atau tidak dalam periode waktu yang telah ditentukan. Para anggota bertugas sebagai bagian yang memproduksi produk olahan yang dikoordinir oleh ketua, yang biasanya kebanyakan anggota ini adalah para wanita tani. Anggota yang mayoritas wanita tani ini merupakan salah satu upaya pemberdayaan wanita di desa-desa agar tidak menganggur dan dapat menambah pendapatan keluarga tani tiap desa.

PENGENDALIAN KEGIATAN PENGOLAHAN JAGUNG

Pengendalian kegiatan pengolahan jagung dilakukan dari mulai persiapan bahan baku hingga menjadi produk jadi. Pembelian bahan baku jagung pipilan yang kering menjadi awalan yang harus dilakukan dalam pengendalian kualitas bahan baku jagung. Jagung pipilan kering lebih tahan terhadap jamur dibandingkan yang basah, pada saat penyimpanan di gudang sebelum bahan baku tersebut diproses. Pada saat proses penyimpanan juga harus diperhatikan, mulai dari suhu ruangan penyimpanan bahan baku, waktu maksimal penyimpanan bahan baku, dan tempat penyimpanan bahan baku

yang aman dari hama serta penyakit yang berhubungan dengan jagung, sehingga kualitas bahan baku tetap terjaga.

Proses pembuatan atau pengolahan, pengendalian juga dilakukan walaupun masih skala rumah tangga, proses pengolahan diupayakan menerapkan asas higienitas walaupun dalam tingkat sederhana, mulai dari penggunaan alat-alat produksi yang terbebas dari kotoran, dan semacamnya demi mendapatkan hasil olahan yang bermutu baik.

KESIMPULAN

Struktur pasar (*market structure*) di tingkat pedagang desa bersifat **oligopsoni konsentrasi sedang** yang menunjukkan bahwa pedagang memiliki tingkat kekuasaan yang sedang dalam mempengaruhi pasar. Struktur pasar di tingkat pedagang kecamatan bersifat **oligopsoni konsentrasi rendah** yang menunjukkan bahwa pedagang memiliki tingkat kekuasaan yang rendah dalam mempengaruhi pasar. Struktur pasar di tingkat pedagang besar adalah **oligopsoni konsentrasi tinggi** yang menunjukkan adanya kekuasaan yang tinggi dalam mempengaruhi pasar.

Perilaku pasar (*market conduct*) ditunjukkan dengan tidak sempurnanya keterpaduan harga jagung pada pasar yang satu dengan harga jagung pada pasar yang lain, baik secara horisontal maupun vertikal dan pasar bersaing tidak sempurna.

Penampilan pasar (*market performance*) ditunjukkan dengan margin pemasaran yang relatif besar, *farmer's share* yang kecil dan *share* keuntungan yang besar dan tidak merata untuk setiap tingkatan pedagang. Hal ini menunjukkan bahwa pemasaran jagung kurang efisien, sehingga merugikan pedagang tingkat bawah dan petani yang berposisi paling bawah.

REKOMENDASI

Pertama, perlu adanya suatu lembaga penunjang, misalnya kelompok tani atau koperasi untuk memotong keterikatan petani dengan pedagang, sehingga petani dapat bebas menjual kepada pedagang lain dan memberikan peluang kepada pedagang lain untuk masuk pasar. Dengan demikian dapat menimbulkan persaingan antar pedagang. Konsekuensi adanya koperasi ini, petani diharapkan menjadi anggota dan koperasi mampu memenuhi kebutuhan para anggotanya bahkan di luar anggota.

Kedua, perlu peningkatan prasarana/sarana jalan, transportasi dan telekomunikasi untuk menekan biaya transportasi dan meningkatkan aksesibilitas petani. Kebijakan ini juga perlu ditunjang dengan penyediaan fasilitas kredit kepada petani dan pedagang (untuk modal), sehingga mereka tidak terikat dengan pinjaman kepada pedagang tertentu.

Ketiga, selain penyuluhan dan bimbingan dari Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) ataupun dari instansi terkait, salah satu upaya untuk meningkatkan harga jagung di tingkat petani adalah dengan perbaikan kualitas jagung, misalnya perlakuan pasca panen. Persaingan pasar yang semakin ketat menuntut dipenuhinya standarisasi mutu produk jagung sesuai preferensi pasar (industri pangan atau pakan).

Keempat, rendahnya harga jagung di tingkat petani masih dirasakan sebagai isu permasalahan yang perlu diatasi. Untuk itu, perlu terus dijalin suatu kemitraan antara petani produsen dengan industri pangan atau pakan. Upaya meningkatkan efisiensi produksi, maka areal pengembangan jagung perlu dikaitkan dengan sistem pemasaran hasil yang efisien. Pengembangan jagung seyogyanya mempertimbangkan luasan skala ekonomi dan terkonsentrasi pada wilayah yang sesuai agroekologi serta keterpaduan kawasan usaha melalui kemitraan dengan industri pangan dan pakan.

Kelima, perlu penyediaan informasi tentang harga jagung yang berlaku di tingkat petani, pedagang dan konsumen, dan harus disebarluaskan sampai ke tingkat petani, misalnya melalui papan informasi harga di setiap kecamatan dan siaran radio lokal yang penyiarnya dapat mencapai pedesaan, sehingga posisi tawar-menawar lebih kuat untuk meningkatkan harga jagung di tingkat petani.

Daftar Pustaka

- Andarias, M.M. dan Ratna W.A. 2008. *Teknidaya Budidaya Jagung*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung.
- Asmarantaka, R. W. 1985. *Analisis Pemasaran Jagung di Daerah Sentra Produksi Lampung*. Tesis Magister Sains: Program Pascasarjana, IPB.
- Azzaino, Z. 1985. *Pengantar Tataniaga Pertanian*. Bogor: Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Badan Litbang Pertanian. 2005. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Jagung*. Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Bahtiar, Muchdiana, SL. Margaretha, Rahmi, Muis, IGP. Sarasutha, dan M. Y.Maamun. 2002. *Peluang dan Kendala Pemasaran Jagung di Sulawesi Selatan*. Risalah Penelitian Jagung dan Serealia Lain, Vol. 7: 49-57.
- Balitbang Provinsi Jawa Tengah. 2006. *Penelitian Potensi dan Ketersediaan Pangan dalam Rangka Ketahanan Pangan di Jawa Tengah*. Balitbang. Provinsi Jawa Tengah, Semarang.
- Benny Rahman, 2001, *Dinamika Harga dan Perdagangan Komoditas Jagung*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi, Badan Litbang Departemen Pertanian, Bogor.

- BPS Kabupaten Grobogan. 2010. *Statistik Grobogan 2009*. Badan Pusat Statistik (BPS), Grobogan.
- Disperta TPH Kabupaten Grobogan. 2010. *Statistik Pertanian Kabupaten Grobogan*. Grobogan: Disperta TPH Kabupaten Grobogan.
- Firmansyah. 2006. *Produksi Jagung*. Bogor.
- Gardner, B.L., 1975. *The Farm-Retail Price Spread In a Competitive Food*.
- Kasryno, F. 2002. Perkembangan Produksi dan Konsumsi Jagung Selama Empat Dekade yang lalu dan Implikasinya bagi Indonesia. Makalah disampaikan pada *Diskusi Nasional Agribisnis Jagung di Bogor*. 24 Juni 2002. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- _____. 2006. Suatu Penilaian Mengenai Prospek Masa Depan Jagung di Indonesia. Makalah Disampaikan pada *Seminar dan Lokakarya Nasional Jagung*, 29-30 September 2005. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros.
- Kasryno, F., E. Pasandaran, Suyamto dan M.O. Adnyana. 2007. Gambaran Umum Ekonomi Jagung Indonesia. Dalam *Jagung, Teknik Produksi dan Pengembangan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Martin, Stephen, (1989). *Industrial Economics: Economic Analysis and Public Policy*. New York: Macmillan Publisher Company.
- Miller, LeRoy, R. Roger E. Meiners, 1994. *Teori Ekonomi Mikro Intermediate*. Jakarta: PT. Raja Grafinda Persada bekerjasama dengan McGraw-Hill.
- Tomek, William G. And Robinson, 1977. *Agricultural Product Prices*. Third Printing. Ithaca and London: Cornell University Press.
- Pakpahan, Agus. 2000. *Membangun Pertanian Indonesia Masa Depan dalam Bunga Rampai Pemikiran Menuju Ketahanan Pangan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Purwadaria, H.K. 1987. *Teknologi Penanganan Pascapanen Jagung*. Deptan-FAO. UNDP. *Development and Utilization of Postharvest Tools and Equipment*.