

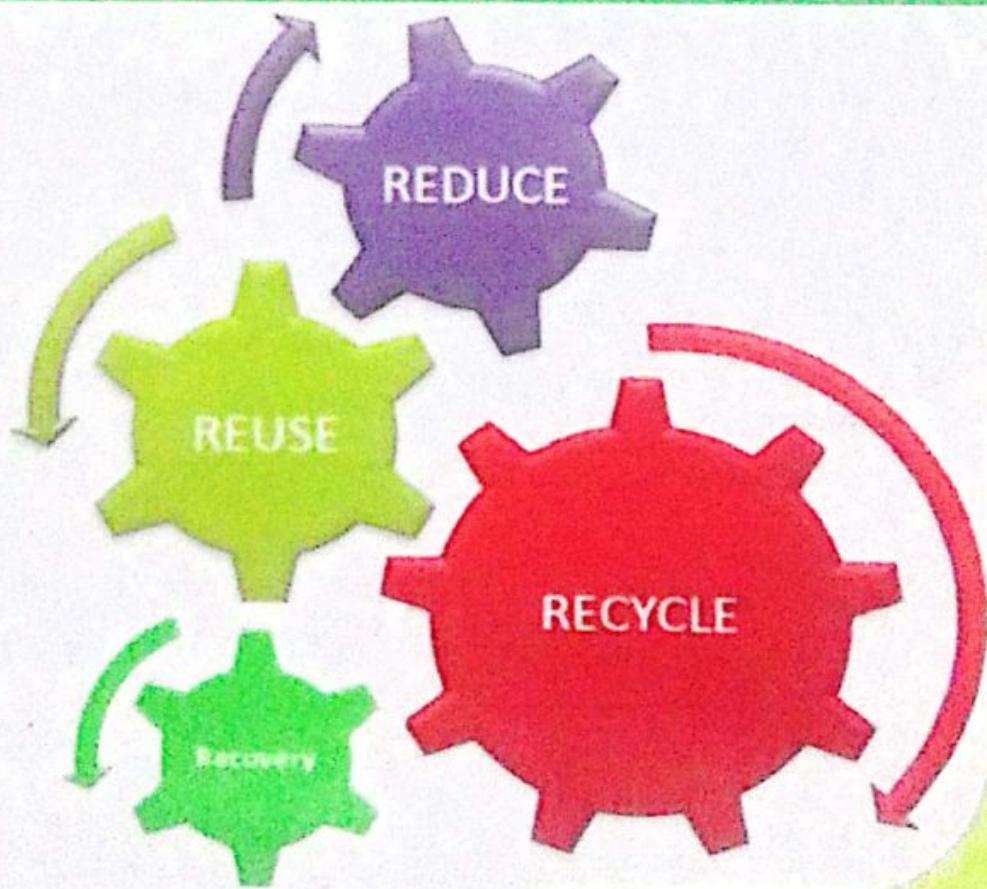
ISSN: 2407-8670

28
VOL. 1 EDI
2015



RATTIH

JURNAL REKAYASA TEKNOLOGI INDUSTRI HIJAU



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI (UNUGHA)

Jl. Kemerdekaan Barat No.17 Kesugihan Cilacap Jawa Tengah, <http://unugha.ac.id>, Email: rattihr@unugha.ac.id
Telp: (0282) 695415, 695407, Fax: (0282) 695407

Jurnal Rekayasa Teknologi Industri Hijau

RATIH VOL.1 Edisi 2

ISSN 2407-8670

JURNAL - ISSN 2407-8670

RATIH

REKAYASA TEKNOLOGI INDUSTRI HIJAU

VOLUME 1

Edisi 2 2015

ANALISA PERJALANAN DINAS TERHADAP KINERJA PROYEK PPGJ PADA PT INTI KARYA PERSADA TEHNIK (IKPT)

Oleh: Mario Dano Arif Muhammad Kholil

PENINGKATAN DAYA SAING DAN PENDAPATAN PENGRAJIN GULA KELAPA MELALUI PERUBAHAN PRODUK DAN SISTEM PASAR

(Studi Kasus di Desa Karanggintung Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas)

Oleh: Nurul Anwar ✓

PLNERAPAN METODE SIX SIGMA SEBAGAI UPAYA PENGENDALI KUALITAS PRODUK DENGAN MENGGUNAKAN KONSEP DMAIC

Oleh: Gagih Arjuna Pujangga, Muhammad Kholil.

THE ROLE OF HIGHER EDUCATION IN ENHANCING THE COMPETITIVENESS OF SMEs IN ASEAN ECONOMIC COMMUNITY (AEC): UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA'S EXPERIENCE.

Oleh: Dr Rohana Ngah

ANALISIS SWOT SEBAGAI DASAR PERUMUSAN STRATEGI PEMASARAN
(Studi Kasus : pada perusahaan trading PT. PTG)

Oleh: Alfian Bagus Hartanto, Muhammad Kholil.

Seminar Nasional Teknologi Industri 2015

PENINGKATAN DAYA SAING DAN PENDAPATAN PENGRAJIN GULA KELAPA
MELALUI PERUBAHAN PRODUK DAN SISTEM PASAR

(Studi Kasus di Desa Karanggintung Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas)

Oleh:

Nurul Anwar

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis

Universitas Jendral Soedirman

Latar belakang

Kabupaten Banyumas merupakan daerah penghasil gula kepala terbesar di Jawa Tengah, bahkan merupakan lumbungnya produksi gula kelapa di Indonesia, bahkan dunia. Pada tahun 2012 produksi rata-rata gula kelapa kabupaten Banyumas mencapai 80.458 ton per tahun, atau sekitar 40 persen dari total produksi gula kelapa nasional. Jumlah produksi tersebut dihasilkan oleh 27.112 orang penderes atau pengrajin dan 643.832 pohon kelapa yang tersebar di areal seluas 4.798,41 hektar.

Kecamatan Kemranjen merupakan salah satu kecamatan penghasil gula kelapa yang besar di kabupaten Banyumas. Kecamatan Kemranjen menghasilkan 7.676,36 kilogram per hari atau 3,73 persen dari produksi gula kelapa kabupaten Banyumas. Hasil tersebut diperoleh dari jumlah pohon 15.601 batang atau 2,42 persen dari seluruh pohon kelapa di kabupaten Banyumas. Jumlah penderes sebanyak 1.170 orang atau 4,3 persen dari seluruh penderes di kabupaten Banyumas. Rata-rata kepemilikan pohon adalah 13 pohon, dengan rata-rata hasil per pohon per hari sebesar 0,49 kilogram.

Banyaknya pohon kelapa dan besarnya hasil yang diperoleh penderes atau pengrajin gula kelapa belum mampu mengangkat kesejahteraan mereka. Pendapatan pengrajin gula kelapa per hari rata-rata sebesar Rp.41.405,-. Pendapatan ini belum dikurangi biaya bahan bakar, biaya peralatan dan biaya tenaga dimana mereka bekerja pagi, siang, dan sore. Ini disebabkan karena harga jual gula masih rendah, sekitar Rp.6.500,- per kilogram.

Pokok permasalahan

Rendahnya harga gula hasil produksinya disebabkan karena harga ditentukan oleh pembeli dalam hal ini tengkulak atau pengepul. Dengan perkataan lain pasar gula kelapa selama ini masih bersifat monopsoni, dimana pembeli atau tengkulak yang memegang kendali dan bisa menekan harga, bahkan berlaku sistem ijon. Inilah pokok permasalahan utama yang dihadapi oleh hampir semua pengrajin gula kelapa di kabupaten Banyumas, atau di daerah lain di Indonesia. Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang diperkirakan akan mempertajam persaingan, kondisi seperti ini jelas tidak menguntungkan dan bahkan akan sangat merugikan bagi pengrajin. Jika tidak dicari jalan keluar, bisa jadi para pengrajin gula kepala di kabupaten Banyumas hanya akan menjadi buruh di daerah sendiri.

Tujuan dan manfaat penelitian

Dari latar belakang dan permasalahan yang ada, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengevaluasi dan menganalisis mengenai proses perubahan sistem usaha gula kelapa baik produk dan pasarnya, dan mencari model agar pengrajin gula kelapa mempunyai kekuatan pasar dan daya saing dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA).

Satu-satunya cara yang bisa ditempuh untuk mengangkat kekuatan pasar dan daya saing pengrajin gula kelapa adalah merubah pasar dari monopsoni dan sistem ijon menjadi kemitraan dan kerjasama. Jika hal ini bisa dicapai maka manfaatnya akan sangat besar, yakni pengrajin mampu menentukan harga hasil produksinya sendiri, yang tentu saja lebih tinggi dari harga ketika pasarnya adalah monopsoni. Dengan tingginya harga jual hasil produksi gula kelapa maka pendapatan mereka akan meningkat dan kesejahteraannya meningkat. Di samping itu dengan sistem pasar kemitraan dan kerjasama, maka daya saing mereka akan menguat.

Metodologi

Penelitian ini merupakan penelitian *descriptive evaluative*, dalam upaya memperoleh gambaran nyata mengenai dampak perubahan sistem usaha gula kelapa terhadap daya saing dan pendapatan. Ini dilakukan dengan membandingkan berbagai aspek sebelum dan sesudah ada perubahan sistem usaha. *Evaluative* di sini dimaksudkan untuk melihat manfaat dari upaya pembinaan yang sudah dilakukan oleh LPPM Unsoed melalui program IPTEKDALIPI yang bekerja sama dengan pemerintah kabupaten Banyumas dan Purbalingga, serta Bank Indonesia Purwokerto sejak tahun 2009. Sebelum ada perubahan yang dimotori oleh tim pembina, hasil produksi pengrajin di daerah tersebut adalah berupa GULA CETAK, dan pasarnya bersifat monopsoni, dalam arti pasar dikuasai oleh tengkulak dan terdapat sistem ijon. Penelitian ini melihat suatu proses perubahan dari gula cetak menjadi GULA KRISTAL dari perspektif ekonomi. Aspek teknis dan aspek lain dari perubahan tersebut tidak dibahas.

Setelah diadakan pembinaan yang cukup panjang telah berhasil dilakukan perubahan dari hasil produksi berupa GULA CETAK menjadi GULA KRISTAL dan pasarnya bersifat kerjasama kemitraan. Objek dalam penelitian ini adalah pemasaran gula cetak dan gula kristal, dengan subyek penelitiannya adalah pengrajin dan tengkulak, serta lembaga. Penelitian ini dilakukan di Desa Karanggintung kecamatan Kemranjen kabupaten Banyumas, Banyumas, Jawa Tengah. Pada bulan September 2014. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder.

Sampel dalam penelitian ini diambil secara acak sederhana (*simple random sampling*). Ini ditarik belakangi oleh kondisi pengrajin yang relatif sama, baik dilihat dari ketrampilan, peralatan yang digunakan, waktu yang dieurahkan, serta teknologi yang digunakan dalam proses produksi gula kelapa. Jumlah sampel adalah 50 pengrajin dan 5 lembaga pemasaran di kecamatan Kemranjen dengan menggunakan metode *snowball sampling*.

Data berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber atau dokumen yang sudah tersedia.

Teknik analisis data

Analisis dilakukan dengan teknik perbandingan dengan pendekatan *before-after*. *Before* di sini dimaksudkan sebagai keadaan sebelum dilakukan pembinaan dan penubahan, dimana hasil produksi berupa GULA C1 TAK, sedangkan *after* dalam penelitian ini adalah kondisi setelah dilakukan pembinaan dan terjadi perubahan baik produksi maupun pasar, yaitu produksinya berupa GULA KRISNA. Menurut Anwar, 2011 dalam pendekatan *before-after* yang penting dilihat adalah perubahan atau penambahan (*incremental*)nya. Aspek yang dilihat di dalam membandingkan meliputi: proses produksi, biaya produksi, hasil produksi, jenis pasar dan harga pasar, efisiensi operasional, serta keuntungan.

Efisiensi operasional dilakukan untuk melihat kemampuan meminimalkan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan pemasaran. Indikator yang digunakan adalah margin pemasaran dan *industry's share* (bagian yang diterima produsen). Hanafiah dan Saefudin (1983), Marjin Pemasaran, digunakan untuk mengetahui besarnya selisih harga di tingkat produsen dengan harga di tingkat konsumen akhir, dan penyebarannya di masing-masing pilrik pada setiap mutarumbang pemasaran. Marjin pemasaran dapat dihitung dengan menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$M = P_r - P_p$$

Keterangan:

M = margin pemasaran

P_r = harga pada tingkat pengecer

P_p = harga pada tingkat produsen

Industry's Share

Industry's share adalah bagian harga yang diterima oleh produsen dalam suatu sistem pemasaran. Ini diperoleh dengan membandingkan harga yang diterima oleh produsen dengan harga di tingkat konsumen akhir, dengan rumus sebagai berikut:

$$IS = \frac{P_p}{P_r} \times 100\%$$

Dengan kriteria bahwa:

Jika *industry's share* > marjin pemasaran maka saluran pemasaran efisien.

Jika *industry's share* < marjin pemasaran maka saluran pemasaran tidak efisien.

Keuntungan diperoleh dengan rumus, sebagai berikut: Sukirno, 2005

$$\text{Keuntungan} = TR - TC$$

TR adalah *total revenue*, yang dalam penelitian ini dihitung dari penerimaan yang diperoleh dari usaha gula kelapa. Bagi pengrajin ini diperoleh dari hasil produksi dikalikan dengan harga jualnya, sedang bagi tengkulak atau pedagang diperoleh dari volume penjualan dikalikan dengan harga jualnya.

TC adalah *total cost*, yang dalam penelitian ini adalah semua biaya yang dikeluarkan dalam rangka proses produksi bagi pengrajin, dan biaya perdagangan bagi tengkulak dan pedagang.

Hasil dan pembahasan

A. Gambaran umum responden

Dari 50 responden pengrajin, dilihat dari usianya sebanyak 28 orang atau 56 persen berusia antara 41 s.d 50 tahun. Yang berusia antara 20 s.d 50 tahun sebanyak 14 orang atau 28 persen. Responden yang usianya di atas 50 tahun sebanyak 8 orang atau 16 persen.

Lama usaha menunjukkan pengalaman seseorang dalam mengelola suatu usaha, ini juga bisa mempengaruhi keterampilan atau kemampuan mereka. Logikanya semakin lama usaha seseorang menekuni usaha maka semakin tambah pengalamannya dan tentu tinggi keterampilan dan kemampuan orang tersebut. Dari informasi yang diperoleh terdapat gambaran bahwa sebanyak 28 pengrajin atau sekitar 60 persen mempunyai pengalaman kisaran antara 1 s.d 10 tahun. Selebihnya sebanyak 21 orang atau 38 persen adalah pengrajin yang pengalamannya di atas 10 tahun, bahkan ada satu pengrajin yang pengalaman usahanya sudah lebih dari 30 tahun.

Pendidikan seseorang akan mempengaruhi pengetahuan dan kemampuan orang tersebut dalam mengerjakan sesuatu termasuk mengelola usaha. Kemampuan untuk mengolah suatu usaha perlu didukung oleh pengalaman dan tingkat pendidikan pengrajin. Tabel 1 berikut ini adalah gambaran responden menurut tingkat pendidikannya.

Tabel 1. Tingkat pendidikan pengrajin

Nomor	Tingkat pendidikan	Jumlah	Persen
1	Tidak tamat SD	5	10
2	Tamat SD	15	30
3	SLTP	8	16
4	SLTA	22	44
5	Perguruan Tinggi	0	0
	Jumlah	50	100

Dari Tabel 1 diperoleh gambaran bahwa sebagian besar pengrajin (44 persen) hanya berpendidikan SLTA, bahkan yang tidak tamat SD dan yang hanya tamat SD mencapai 40 persen. Ini bisa dibayangkan bahwa dari sisi pendidikan mereka relatif rendah. Keadaan ini bisa mempengaruhi pola berpikir dan sikap dalam menerima suatu perubahan.

Pengrajin gula kelapa di lokasi penelitian umumnya tidak hanya melakukan usaha sebagai pengrajin gula saja, tetapi mereka mempunyai usaha atau pekerjaan lain. Pekerjaan yang sebagai pedagang, pegawai, dan pekerjaan lainnya. Dari sisi penghasilan, sejumlah 26 pengrajin atau 52 persen berpenghasilan bersih per bulan antara Rp 76.500,00 sampai Rp.628.000,00 dengan rata-rata jumlah pohon yang diusahakan sebanyak 19 pohon. Hanya 10 orang, atau 20 persen pengrajin yang mempunyai penghasilan bersih antara Rp.1.190.000,00 sampai dengan Rp.1.750.000,00 dengan rata-rata jumlah pohon kelapa yang diusahakan sebanyak 30 pohon.

Di pihak lain tengkulak berpenghasilan bersih paling rendah sebesar

Rp.5.500.000,00. Hal ini kelihatannya sekali perbedaan penghasilan dimana penghasilan tengkulak jauh lebih tinggi dari pada penghasilan pengrajin. Keadaan seperti ini terjadi karena posisi pengrajin sangat lemah, pasar gula kelapa yang terjadi di lokasi penelitian adalah monopsoni dimana pembeli, yang dalam hal ini adalah tengkulak yang menentukan harga, sementara pengrajin yang memproduksi dan menghasilkan gula kelapa malah hanya bisa menerima harga yang ditentukan oleh pembeli (tengkulak), ini bisa dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Penghasilan per bulan pengrajin dan tengkulak gula cetak
Penghasilan per bulan (Rp)

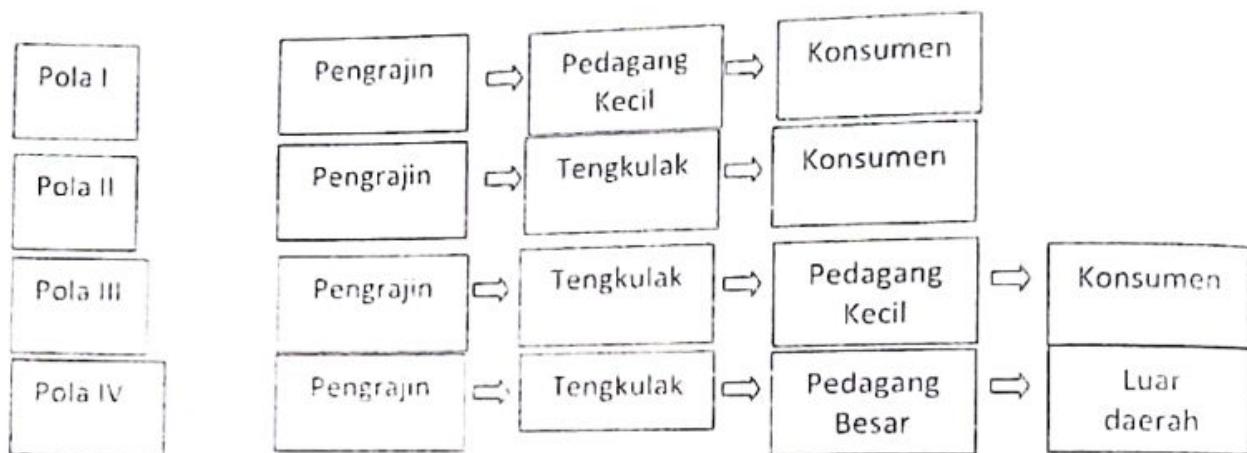
Pelaku	Minimum	Maksimum	Rata-rata
Pengrajin	76.500,00	1.750.000,00	750.000,00
Tengkulak	1.600.000,00	5.500.000,00	3.150.000,00

Pengrajin memiliki pendapatan bersih dari produksi gula kelapa minimal sebesar Rp.76.500,00 per bulan, maksimal sebesar Rp1.750.000,00, dan rata-rata sebesar Rp750.000,00, per bulan. Pendapatan bersih tengkulak gula kelapa minimal sebesar Rp1.600.000,00 per bulan, maksimal mencapai Rp5.500.000,00 per bulan dan rata-rata sebesar Rp3.150.000,80 per bulan.

Pengrajin dan tengkulak gula kelapa memiliki hubungan erat dalam sistem usaha gula kelapa ini, mulai dari persoalan usaha, sampai persoalan sosial lainnya. Misalnya soal hutang-piutang antar keduanya baik untuk kepentingan usaha maupun untuk kepentingan keluarga lainnya. Biasanya tengkulak karena relatif lebih mampu dibandingkan dengan pengrajin, lebih sering meminjamkan uang, dan pinjaman ini diberikan tanpa jaminan barang. Mereka saling percaya, sehingga jaminannya berupa janji penyetoran hasil usaha kelapa kepada tengkulak dengan harga yang ditentukan oleh tengkulak. Hampir semua pengrajin mempunyai hutang yang jumlahnya relatif tinggi. Inilah yang menyebabkan posisi pengrajin sangat lemah dan terikat, karena tidak bisa menjual hasilnya ke tempat lain yang mungkin harganya lebih tinggi. Dari hasil penelitian diperoleh informasi bahwa lebih dari 90 persen pengrajin mengalami hal demikian. Hanya sedikit sekali pengrajin yang tidak terikat hutang kepada tengkulak, dan mampu menjual hasilnya ke tempat lain. Dengan demikian telah terjadi sistem ijon dalam usaha gula kelapa ini, dan ini sudah berlangsung sangat lama, dan turun temurun. Ini sangat sulit dirubah tanpa ada perubahan yang mendasar.

Pemasaran gula mulai dari pengrajin sampai dengan konsumen terakhir terdapat empat pola. Yang pertama, dari pengrajin dijual ke pedagang kecil atau pengecer, kemudian ke konsumen. Kedua, dari pengrajin ke tengkulak, kemudian ke konsumen. Ketiga, dari pengrajin ke tengkulak, ke pedagang kecil atau pengecer, lalu ke konsumen. Keempat, dari pengrajin ke tengkulak, kemudian ke pedagang besar, lalu ke luar daerah. Biasanya pedagang besar ini membawa gula kelapa tersebut ke kota besar seperti Jakarta, Bandung dan lainnya.

Keempat pola pemasaran tersebut bisa terlihat pada Gambar 1 sebagai berikut:

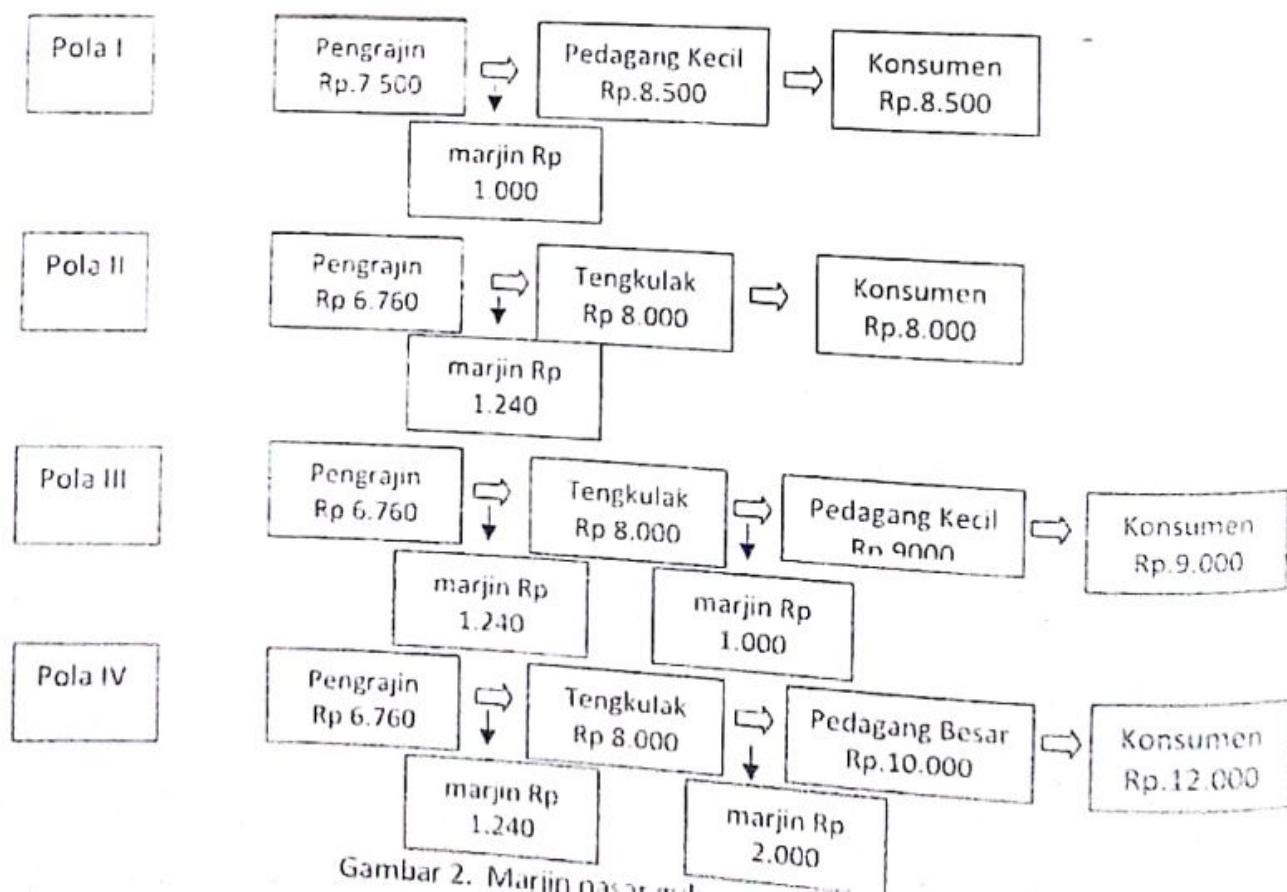


Gambar 1. Pola pemasaran gula cetak

B. Kondisi sebelum perubahan (*before*). GULA CETAK

1. Marjin Pasar

Gambaran mengenai marjin pasar pada saat sebelum terjadi perubahan bisa dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Marjin pasar ...

Dari Gambar 2 kelihatan dengan jelas bahwa dengan biaya produksi rata-rata sebesar Rp.6.000,- per kilogram, maka margin terkecil justru diperoleh oleh pengrajin, terutama yang menjual hasilnya ke tengkulak, dimana mereka hanya memperoleh marjin sebesar Rp.760,- per kilogram, jika pengrajin menjual langsung ke pedagang kecil atau pengecer tanpa melalui tengkulak, pengrajin bisa memperoleh marjin atau keuntungan sebesar Rp. 1.500,- per kilogram. Namun demikian hanya sedikit saja pengrajin yang mampu melakukan hal yang demikian, karena sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa sebagian besar pengrajin sudah terikat hutang dengan tengkulak, sehingga mau tidak mau mereka terpaksa harus menjual gulanya ke tengkulak dengan keuntungan yang lebih kecil.

Jika diamati dari pola perdagangan gula tersebut, pihak yang memperoleh keuntungan terbesar adalah pedagang besar. Mereka memperoleh keuntungan rata-rata Rp.2.000,- per kilogram, disusul oleh pedagang pengecer yang membeli langsung ke pengrajin dapat memperoleh keuntungan sebesar Rp.1.500,-. Sedangkan tengkulak memperoleh keuntungan rata-rata Rp.1.240 per kilogram.

Marjin pemasaran total pada pola pertama sebesar Rp.1.500,- per kilogram, sedangkan pada pola kedua sebesar Rp.1.240,-. Sementara pada pola ketiga marjin totalnya sebesar Rp.2.240,- dan pada pola keempat marjin totalnya terbesar, yaitu Rp.5.240,- per kilogram. Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa makin panjang mata rantai pemasaran harga makin tinggi dan marjin totalnya makin besar, seperti terlihat pada Tabel 3, berikut:

Tabel 3. Margin pasar gula cetak

Pola pemasaran	Marjin Pasar	Persen Marjin
pola I	1.500	20,00
pola II	1.240	18,34
pola III	2.240	33,13
pola IV	5.240	77,51

2. Industry's share

Analisis ini membandingkan harga yang diterima oleh produsen dengan harga di tingkat pengecer atau konsumen akhir. Ini bisa dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Sebaran Industry's Share Gula setak Per Kilogram

Saluran pemasaran	Harga jual produsen (Rp)	Harga jual pengecer (Rp)	Industry's share (%)
pola I	7500	8.500	88,23
pola II	6760	8000	84,50
pola III	6760	9000	75,11
pola IV	6760	12000	55,39

Tabel 4 menunjukkan bahwa pola pemasaran yang memiliki *industry's share* tertinggi pada pola pemasaran I yaitu sebesar 88,23 persen. Sedangkan pola pemasaran yang memiliki *industry's share* terendah terdapat pada saluran pemasaran IV yaitu sebesar 55,39 persen.

3. Efisiensi Pasar

Untuk mengetahui efisiensi pasar harus dibandingkan antara *industry's share* dengan marjin pemasaran, dengan kriteria sebagaimana telah disebutkan dalam metodologi bahwa jika *industry's share* > marjin pemasaran maka saluran pemasaran efisien. Sebaliknya jika *industry's share* < marjin pemasaran maka saluran pemasaran tidak efisien. Tabel 5. menunjukkan hal tersebut

Tabel 5. Perbandingan *Industry's Share* dan Marjin Pemasaran Gula cetak

Pola	Industry's share	Marjin pasar	Kriteria
I	88,23	20,00	Efisien
II	84,50	18,34	Efisien
III	75,11	33,13	Efisien
IV	55,39	77,51	Tidak Efisien

Dari hasil perhitungan diperoleh gambaran bahwa sebagian besar pola pemasaran gula cetak di kecamatan Kemranjen relatif sudah efisien, karena dari empat pola pemasaran terdapat tiga pola yang efisien, yakni pola I, II, dan III, sedangkan pola IV pasar tidak efisien. Pada pola IV yang tidak efisien ini hasil produksi gula cetak dibawa ke luar daerah, sehingga dikonsumsi oleh penduduk luar daerah.

C. Kondisi Sesudah Perubahan GULA KRISTAL (*after*)

Setelah ada perubahan yang terjadi pada sistem usaha gula kelapa ini, terdapat perubahan di beberapa aspek. Pertama, aspek biaya, dimana untuk merubah dari GULA CETAK menjadi GULA KRISTAL dibutuhkan proses lanjutan yaitu proses pengkristalan dan proses pengayakan. Ini disamping membutuhkan biaya sebagai tambahan peralatan yang dibutuhkan, juga membutuhkan waktu tambahan. Proses ini jika dilakukan dengan mesin akan memakan waktu antara 1 sampai 2 jam per 50 kilogram nya. Namun kalau dilakukan secara alami tradisional membutuhkan tambahan waktu sekitar sehari.

Kedua, hal kedua yang berubah akibat ini adalah perubahan pasar. Pasar yang tadinya didominasi oleh tengkulak, sekarang pasar sudah merupakan suatu bentuk kerjasama kemitraan. Harga pasar ditentukan secara bersama antara pengrajin dan tengkulak, sehingga keuntungan bisa lebih adil antar pihak yang terkait. Perubahan ini kebiasaan selama puluhan tahun. Perubahan yang dilakukan oleh tim pembina meliputi cetak menjadi gula kristal. Ini disertai dengan pelatihan, pendampingan dan bantuan sarana produksi. Pembinaan berikutnya adalah sosialisasi tentang manfaat dan kemampuan gula

kristal, standar produksi. Setelah itu juga dilakukan pendekatan kepada tengkulak untuk diajak bermitra, bukan lagi bersaing dan menekan.

Satu hal yang tidak bisa diabaikan peranannya dalam proses perubahan ini adalah upaya merubah paradigma bersaing menjadi bermitra dan kerjasama, serta gambaran mengenai dampak perdagangan bebas seperti Masyarakat Ekonomi Asean (MEA).

Globalisasi yang sifat dengan persaingan bebas harus dihadapi dengan pendekatan ahensi dalam scheme kerjasama baik substansi maupun mekanismenya. Globalisasi telah menyebabkan tumbuh kembangnya imperialisme ekonomi baru. Dunia akan memiliki ekonomi global tanpa pemerintahan global. Dengan demikian akan terjadi persaingan bebas yang sangat kuat dan meluas. Pihak yang kuat akan semakin kuat, dan pihak yang lemah akan selalu menjadi subordinasi.

Keaduan ini akan sangat sulit dihadapi apalagi dimenangkan tanpa ada perubahan paradigma berpikir dan diimplementasikan dalam praktek. Menurut Swasono, 2014, bahwa paradigma yang beranggapan bahwa untuk bisa berkembang hanya bisa dilakukan dengan memenangkan persaingan, sudah harus dirubah menjadi paradigma kerjasama, kebersamaan. Persaingan harus diredam dengan perlombaan, dimana yang kalah tidak digusur, tetapi justru dimampukan, diberdayakan. Kerjasama ini bukan hanya di tingkat lokal, tetapi di tingkat nasional, bahkan tingkat internasional. Prinsip kerjasama harus saling menguntungkan dan tidak merugikan salah satu pihak, saling menghormati, dan mengamankan kepentingan masing-masing. Ini berbeda dengan konsep persaingan, dimana yang kalah bersaing akan semakin tergilas bahkan mati. Dalam sistem kerjasama, proteksi dan subsidi masih memungkinkan dilakukan sebagai stimulus dan motivasi. Kerjasama bukanlah konspirasi, kerjasama adalah upaya bersama untuk saling dukung mendukung demi mencari manfaat bersama dan bukan untuk mencari kelemahan dan kelengahan pihak lain, tidak untuk mematikan yang lemah. Melalui kerjasama diupayakan meninggalkan asas *self-interest* menuju *mutual-interest*.

Hasil dari proses perubahan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Hasil produksi dari gula cetak menjadi gula kristal, dengan volume produksi yang relatif sama
- b. Biaya produksi per kilogram naik dari rata-rata Rp.500,- sampai Rp.1.000,- menjadi Rp.1.000,- sampai Rp.1.500,-
- c. Harga gula cetak per kilogram di tingkat pengrajin sekitar Rp.6.500,- sampai Rp.8.000,- naik menjadi Rp.12.000,- sampai Rp.16.000,-
- d. Hilangnya sistem ijon yang selama ini menjadi hantu bagi pengrajin, menjadi sistem kerjasama Kemitraan.
- e. Pasar yang tadinya hanya lokal daerah sekitar menjadi ekspor ke berbagai negara
- f. Meningkatnya keuntungan dan kesejahteraan
- g. Meningkatnya aksesibilitas kepada perbankan untuk menambah modal.
- h. Kemungkinan meningkatnya kapasitas produksi karena meningkatnya permintaan, terutama permintaan dari negara lain.

Dari uraian di atas bisa diperoleh gambaran berbagai hal yang memungkinkan perbandingan antara keadaan sebelum (*before*) dan sesudah (*after*) perubahan, seperti terlihat pada Tabel 6 berikut;

Tabel 6. Perbandingan keadaan *before* dan *after* perubahan

No	Aspek perbandingan	Before	After
1	Produksi	Gula cetak	Gula kristal
2	Biaya produksi per kilogram (Rp)	500 s d 1.000	1.000 s d 1.500
3	Bentuk Pasar	Monopsoni non	Kerjasama keritrajan
4	Harga jual di pengrajin (Rp/kg)	6.800 s d 8.000	12.000 s d 16.000
5	Jangkauan pasar	Fokal	Internasional
6	Keuntungan pergram (Rp/kg)	6.000 s d 7.000	11.000 s d 14.500
7	Akses perbaikan	Sangat terbatas	Cukup luas
8	Pemintaan	Pekalongan	Internasional, luas

Dari Tabel 6 bisa dilihat dengan jelas bahwa perubahan sistem usaha gula kelapa di Desa Karangminto kecomitan Banyumas telah membawa dampak positif yang sangat ketebalan. Hal yang sangat penting dilihat adalah bentuk produksi, sistem pasar dan keuntungan yang mencerminkan kesejahteraan. Produksi berubah dari GULA CETAK menjadi GULA KRISTAL. Sistem pasar berubah dari monopsoni non menjadi kerjasama dan keritrajan. Keuntungan per kilogram naik dari 6.000 s d 7.000 menjadi 11.000 s d 14.500. Diversitas dan pasar naik dengan signifikan.

Kesimpulan dan implikasi

A. Kesimpulan

1. Peningkatan daya saing bisa dilakukan melalui perubahan yang mendasar mulai dan perubahan pola berpikir sampai dengan perubahan sistem.
2. Perubahan hanya bisa dilakukan dengan upaya yang terprogram, kerjasama, dan sungguh-sungguh disertai dengan sosialisasi, pelatihan, pendampingan serta bantuan.
3. Sistem kerjasama dan keritrajan lebih menguntungkan semua pihak secara lebih adil.

B. Implikasi

1. Perlunya peningkatan perhatian dari berbagai pihak secara kordinatif dalam meningkatkan eksistensi usaha mikro dan kecil yang berkelanjutan.
2. Perlu dilakukan model-model lain untuk mengangkat keberadaan dan peran UMKM dalam pembangunan ekonomi nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Nurul. 2011. Evaluasi Proyek-Proyek Pembangunan Pemerintah. Percetakan dan Penerbitan Unsoed. Purwokerto.
- Bapeluh Banyumas. 2013. *Rezeki bakal menyemut berkat gula semut*. 7 november 2013.
- Epetani deputan gojul berita rezeki-mulai-menyeumut-perkat-gula-semut-8189. Diakses

Jurnal Rekayasa Teknologi Industri Hijau

RATIH VOL.1 Edisi 2

ISSN 2407-8670

- Hanafiah dan Saefudin A.M. 1983. *Tataniaga hasil pertanian*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Haney, Lewis H., 1949, History of Economic Thought. New York, The MacMillan
- Nazir, Moh. 2011. *Metode penelitian*. Galia Indonesia, Bogor.
- Sudiyono, A. 2001. *Pemasaran Pertanian*. Universitas Muhamadiyah Malang, Malang.
- Suharyanto, Ida A. dan Rinaldi. 2005. *Analisis Pemasaran dan Tataniaga Anggur Di Bali*. Jurnal, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali, Bali.
- Sukirno, Sadono, 2005, Pengantar Teori Ekonomi Mikro, PT Raja Grafindo, Jakarta
- Swasono, Sri Edi. 2014. Menegakkan Demokrasi Ekonomi Globalisasi dan Sistem Ekonomi Indonesia. Unsoed.