



RINGKASAN EKSEKUTIF

YULIANTO, 2010. Perencanaan Optimalisasi Produksi Pabrik Gula Cinta Manis. Di bawah bimbingan **SRI HARTOYO** dan **NOER AZAM ACHSANI**

Industri gula nasional saat ini masih menghadapi tantangan yang cukup berat. Permasalahan utama adalah dari segi kondisi mesin-mesin di beberapa pabrik gula di Jawa yang sudah tua, produktivitas tanaman yang masih rendah, produksi gula yang belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi nasional. Perkembangan luas areal tanaman tebu di luar pulau Jawa yang relatif tidak mengalami kenaikan, kapasitas giling beberapa pabrik gula baik di Jawa maupun di luar pulau Jawa < 4000 TCD (*Ton cane day*), masuknya gula rafinasi, semakin bergesernya minat petani tebu rakyat untuk menanam tebu dan masih tingginya harga pokok gula.

Masalah utama yang dialami perkebunan tebu Cinta Manis sebagai penyedia bahan baku utama produksi gula di pabrik gula Cinta Manis adalah rendahnya produktivitas tanaman (Ton tebu/Ha). Sampai tahun 2003 produktivitas tanaman < 60 ton per Ha, demikian pula hablur/ha < 4,0 Ton/Ha. Peningkatan produktivitas tanaman maupun hablur/ha secara signifikan dicapai tahun 2004. Pada tahun 2003 produktivitas tanaman 53,0 ton/Ha, dengan hablur 3,51 ton/ha, dan pada tahun 2004 meningkat menjadi 64,7 ton tebu/ha dengan hablur 4,82 ton/ha. Ditinjau dari realisasi produksi tebu (ton/ha) sebenarnya dari tahun 2004 sampai dengan 2008 selalu mengalami peningkatan kecuali pada tahun 2007 akibat adanya dampak kemarau panjang.

Disamping rendahnya produktivitas tanaman (Ton tebu/Ha) masih terdapat beberapa masalah lainnya, yaitu rendahnya pencapaian rendemen, tahun giling 2009 target rendemen adalah 8,39 sedangkan realisasinya adalah 7,45 atau sekitar 88,796 %. Beberapa hal yang menyebabkan rendahnya pencapaian rendemen antara lain adalah (1) komposisi varietas dan sebaran masa tanam yang belum sepenuhnya sesuai dengan sifat kemasakan varietas. Varietas yang ditanam masih didominasi oleh jenis PS 5051 dan tersebar dari masa tanam awal s.d akhir, sedangkan menurut rekomendasi dari P3GI, jenis PS 5051 adalah termasuk varietas masa tanam awal (April-Juli). Dari hal tersebut dapat dimaklumi bahwa potensi rendemen pada periode setelah agustus mulai turun. (2) Mutu tebang masih belum sesuai dengan norma, yaitu maksimal trash atau kotoran yang terbawa pada saat panen dari kebun tebu ke pabrik adalah 5 %. (3) Terjadinya kebakaran yang tidak terkendali, yaitu berakibat pada retensi, sehingga kandungan gula dalam tebu mengalami kerusakan dan bagian pengolahan mengalami kesulitan dalam memproses tebu menjadi gula. Disamping itu juga terdapat masalah ketersediaan tenaga tebang dan kapasitas giling belum optimal.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan untuk penelitian ini, yaitu :

1. Apa saja faktor yang menjadi pembatas pencapaian target produksi pabrik gula Cinta Manis ?
2. Bagaimana tingkat optimalisasi produksi pabrik gula Cinta Manis?
3. Bagaimana tingkat kinerja pabrik gula Cinta Manis?





4. Apa yang perlu dilakukan untuk mendapatkan kombinasi optimal pemanfaatan sumberdaya yang dimiliki pabrik gula Cinta Manis dalam upaya pencapaian target produksi ?

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi kendala-kendala yang membatasi upaya pencapaian target produksi di pabrik gula Cinta Manis.
2. Menentukan tingkat produksi gula dan tetes yang optimal
3. Mengetahui kinerja pabrik gula Cinta Manis
4. Merencanakan kombinasi optimal pemanfaatan sumber daya pabrik gula Cinta Manis untuk mencapai target produksi

Penelitian ini dilakukan dengan metode diskriptif. Pendekatan studi kasus, menggunakan analisis data kuantitatif dan studi pustaka dari berbagai literatur yang berkaitan dengan lingkup penelitian. Penelitian dilaksanakan di Pabrik Gula Cinta Manis.

Berdasarkan hasil analisis data dan keluaran model *Goal Programming* optimalisasi produksi gula dan tetes di Pabrik Gula Cinta Manis dapat diambil kesimpulan bahwa kendala-kendala yang membatasi optimalisasi produksi gula dan tetes adalah, ketersediaan bahan baku tebu, kapasitas giling pabrik, lama hari giling, kapasitas lahan, biaya produksi, keuntungan, ketersediaan tenaga tebang dalam proses panen tebu, mutu bahan baku berupa prosentase kadar kotoran yang terikut ketika panen tebu, kesesuaian varietas yang ditanam dengan sifat kemasakan dan masa tanam, serta produksi limbah cair.

Skenario kebijakan dalam penelitian ini adalah bahan baku tebu tergilang semua, kapasitas giling pabrik terpenuhi, lama hari giling, biaya produksi tidak melebihi target, memaksimalkan keuntungan, penyimpangan antara varietas yang ditanam dengan sifat kemasakan dan masa tanam minimal, luas lahan. Skenario bahan baku tebu tergilang semua (I) menunjukkan hasil produksi gula di atas target, yaitu sebanyak 78.737,34 ton atau 101,5% di atas target. Skenario kapasitas giling terpenuhi (II) menunjukkan hasil produksi gula di atas target, yaitu sebanyak 86.842,59 ton atau 112% diatas target. Skenario hari giling (III) menunjukkan produksi gula di bawah target yang ditetapkan, yaitu sebanyak 60.290,32 ton atau hanya tercapai 77,7% dari target. Skenario minimalisasi pemakaian biaya produksi (IV), menunjukkan hasil produksi gula di atas target yaitu sebanyak 78.213,25 atau 100,08% diatas target. Skenario pencapaian keuntungan (V) menunjukkan hasil produksi gula di atas target yaitu sebanyak 77.578,09 atau 100,01% diatas target. Skenario minimalisasi penyimpangan antara varietas yang ditanam dengan sifat kemasakan (VI) menunjukkan hasil produksi gula tercapai 78.213,35 ton atau 100,8% di atas target. Skenario yang terakhir adalah skenario luas lahan untuk tanaman tebu, menunjukkan produksi gula hanya tercapai 73.370,38 ton atau sebesar 94,6% dari target.

Kinerja pabrik gula Cinta Manis diukur dengan cara dibandingkan dengan pabrik gula yang lain yang memiliki luas areal di atas 10.500 ha. Alat ukur yang digunakan adalah *data envelopment analysis*.

Persamaan kendala-kendala tujuan selain sebagai alat untuk merencanakan produksi, juga dapat digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi dan melakukan pengawasan terhadap hal-hal yang berhubungan dengan proses produksi, yaitu dengan membandingkan hasil nyata dengan hasil optimalisasi dari model *goal*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



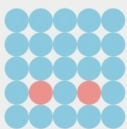
Hak cipta dilindungi Undang-Undang

programming. Terdapat hubungan antar sumberdaya dan faktor-faktor produksi. Hal ini berimplikasi jika pihak manajemen merencanakan produksi hanya mementingkan satu aspek saja, maka akan mempunyai dampak terhadap tingkat optimasi produksi. Diperlukan perencanaan yang komprehensif dengan memperhatikan semua sumberdaya dan fakto-faktor produksi yang dimiliki. Penerapan kebijakan menggunkan biaya produksi dengan tepat guna serta penataan varietas untuk menghindari ketidaksesuaian antara sifat kemasakan dengan varietas yang ditanam mampu memberikan hasil produksi yang optimal. Penerapan kedua kebijakan ini sekaligus dapat mengoptimalkan hasil yang didapat.

Berdasarkan faktor eksternal untuk mengoptimalkan produksi dengan membandingkan kinerja pabrik gula Cinta Manis dengan beberapa pabrik gula di Indonesia yang memiliki luas areal di atas 10.500 ha, diketahui bahwa kinerja pabrik gula Cinta Manis masih kurang efisien. Diperlukan *benchmarking* ke beberapa pabrik gula yang selama ini memiliki kinerja yang efisien. *Benchmarking* dilakukan terhadap faktor input dari pabrik gula Cinta Manis, meliputi luas lahan, kapasitas giling, dan lama hari giling untuk meningkatkan variabel output berupa hablur gula dan tetes. *Benchmarking* dapat dilakukan pada pabrik gula Pesantren Baru, Trangkil, dan Sweet Indo Lampung.

Kata Kunci : Gula Tebu, Pabrik Gula Cinta Manis, Manajemen Produksi dan Operasi, Optimalisasi, *Goal Programming*, DEA.

Hak cipta milik IPB, tahun 2010



MB-IPB
Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.