

## UPAYA MERAHIL LABA DENGAN CARA MENEKAN KEHILANGAN TEBU DAN MENINGKATKAN RENDEMEN SELAMA TEBANG GILING

P. Sunaryo

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Unswagati Cirebon

### ABSTRAK

Lubang-lubang kebocoran tebu dan rendemen terjadi pada dua proses kegiatan, yakni pada proses tebang dan angkut hingga ke *cane yard* dan berikutnya terjadi pada proses pengolahan di pabrik.

Hilangnya sejumlah persen pol tebu dari kebun ke *cane yard* biasanya disebabkan oleh lasahan tebu di kebun yang terlalu lama, yang dapat disebabkan oleh terlambatnya angkutan karena hujan atau sebab-sebab lain. Lasahan yang terlalu lama juga akan menurunkan mutu tebu yang pada gilirannya mengganggu kinerja pengolahannya di pabrik. Sementara itu kehilangan gula di proses pengolahan, selain disebabkan rendahnya mutu tebu, juga disebabkan kurang optimalnya kinerja beberapa stasiun pengolahan.

Berdasarkan hasil kajian, maka dapat disimpulkan bahwa untuk menutup lubang kebocoran tebu dan rendemen, yang diperlukan adalah (1) mengikuti prosedur standar dalam persiapan TMA, (2) menyiapkan solusi alternatif jika terjadi hambatan, (3) meningkatkan kepedulian seluruh petugas TMA dan tanaman, melalui peningkatan peran mandor tebang, (4) memenuhi kekurangan alat mesin yang diperlukan, (5) meningkatkan komunikasi informasi bagian tanaman dengan pabrik, dan (6) melakukan uji kinerja untuk mengetahui kemampuan dan efisien pabrik.

*Kata Kunci : Laba, Menekan Kehilangan Hasil, dan Rendemen*

---

### Pendahuluan

Kegiatan tebang muat angkut tebu (TMA) telah cukup banyak diulas, dibahas dan dikaji melalui tulisan ilmiah, seminar maupun diskusi. Bagi Pabrik Gula-pun kegiatan TMA bukan barang baru karena telah menjadi kegiatan rutin tahunan yang biasa dilakukan. Masalah yang munculpun tidak asing lagi, karena hampir selalu sama dari tahun ke tahun dan solusinyapun selalu didapat. Namun demikian solusinya belum pernah mengatasi masalah secara tuntas. Oleh karena itu kegiatan TMA tetap menarik untuk diungkap, dibicarakan dan dikaji.

Sejak ditanam hingga siap tebang, tebu dipelihara dengan bermacam upaya agar pertumbuhannya baik. Sebanyak mungkin lahan dimanfaatkan untuk ditanami tebu. Ada sisa lahan sempit harus ditanami, ada pupuk tercecer dan rumput yang tumbuh akan berbuntut ribut, semuanya jadi perkara. Namun apa yang terjadi pada saat tebu ditebang, banyak tebu terbuang,

banyak lubang kebocoran tebu dan rendemen. Sisa tunggul masih tinggi, tebu lasahan banyak terhampar menginap di kebun, tercecer di jalan, terbuang mubazir begitu saja. Hal ini sungguh sangat ironis. Padahal sangat disadari, kondisi demikian menyebabkan bobot tebu merosot dan rendemen turun.

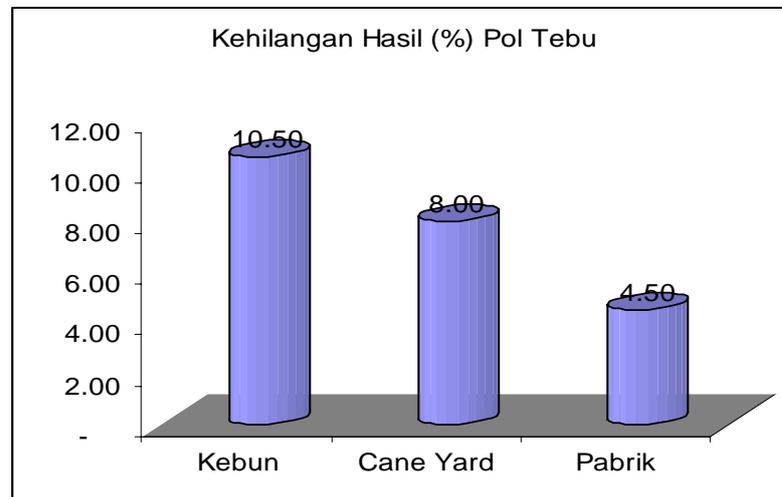
Karena selalu terjadi lubang-lubang kebocoran tebu dan rendemen itulah, penulis tidak bosan-bosan membahas kegiatan TMA. Kami coba menyampaikan resep untuk secara bertahap menutup lubang-lubang kebocoran tersebut agar dapat meningkatkan laba perusahaan.

Tulisan yang disusun merupakan analisis kualitatif dari masalah-masalah yang muncul yang dirangkum dari pengalaman di beberapa pabrik gula.

### Kerangka Pemikiran

Lubang-lubang kebocoran tebu dan rendemen terjadi pada dua tahap proses kegiatan, yakni pada proses tebang dan angkut hingga ke cane yard dan berikutnya terjadi pada proses pengolahan di pabrik. Hasil pengamatan

di sebuah pabrik gula di Jawa, seperti diilustrasikan pada Gambar 1 menunjukkan perjalanan nilai pola tebu mulai dari kebun, kemudian di cane yard, dan terakhir rendemen akhir di pabrik.



Gambar 1. Perjalanan persentase Pol Tebu dari Kebun ke Pabrik

Penurunannya terjadi luar biasa, persen pol tebu dari kebun hingga cane yard turun mencapai 2,5 persen, sedangkan dari *cane yard* hingga ke luar dari proses pabrik, turun hingga 3,5 persen. Hilangnya sejumlah persen pol tebu dari kebun ke cane yard biasanya disebabkan oleh lasahan tebu di kebun yang terlalu lama, yang dapat disebabkan oleh terlambatnya angkutan karena hujan atau sebab-sebab lain. Lasahan yang terlalu lama juga akan menurunkan mutu tebu yang pada gilirannya mengganggu kinerja pengolahannya di pabrik. Sementara itu kehilangan gula di proses pengolahan, selain disebabkan oleh rendahnya mutu tebu, juga, juga disebabkan kurang optimalnya kinerja beberapa stasiun pengolahan.

Jika memperhatikan kondisi di atas, maka kehilangan persen pola tebu dalam kegiatan tebang hingga giling yang dapat mencapai 6,0 poin, benar-benar ke luar dari lubang yang besar. Lubang kebocoran yang terjadi pada proses sejak tebang hingga giling benar-benar bukan masalah ringan. Belum lagi jika memperhitungkan penurunan bobot tebutnya.

### Menekan Kehilangan Hasil dan Meningkatkan Rendemen

Pabrik gula (PG) memiliki tugas untuk mengekstraks gula (sukrosa) yang tersedia dalam tebu semaksimal mungkin. Tetapi bagaimanapun efisiennya kehilangan hasil tetap saja terjadi. Hal ini berarti pabrik gula berupaya untuk menekan kehilangan hasil serendah mungkin.

Upaya menekan kehilangan hasil dan meningkatkan rendemen tebu selama tebang dapat dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut :

1. Mengikuti Prosedur Standar
2. Menentukan Akar Penyebab
3. Meningkatkan Peran Mandor Tebang
4. Mengurangi Ketergantungan pada Tenaga Manual
5. Meningkatkan Efektivitas Komunikasi Informasi antara Bagian Tanaman dengan Pabrik
6. Mengetahui Kinerja Pabrik

#### 1. Mengikuti Prosedur Standar

Resep pertama untuk menutup lubang-lubang kebocoran tebu dan rendemen adalah mengikuti prosedur standar berupa persiapan awal dalam kegiatan TMA. Tahap ini menjadi

tahapan yang menentukan keberhasilan lebih lanjut. Yang dilakukan adalah (1) menyusun organisasi dan garis-garis kebijaksanaan TMA, (2) menentukan jadwal tebang berdasarkan sistem blok dimana tebu masak segar bersih (MSB) diupayakan sejak tebang hingga ke gilingan, (3) menyiapkan tenaga tebang manual berikut kebutuhan standarnya, (4) menyiapkan alat mesin yang diperlukan berikut perbengkelannya termasuk truk pengangkut, (5) menyiapkan sarana komunikasi, (6) menyiapkan perlengkapan pemadam kebakaran berikut personil yang terlatih, (7) menyiapkan jalan sebagai sarana angkutan, dan (8) menyiapkan *cane yard* yang memadai. Hal ini yang tidak kalah pentingnya adalah (1) menentukan metode tebang agar truk dan traktor trailer mudah masuk dan keluar petak, (2) menyiapkan skenario solusi atau solusi beralternatif jika menjumpai kondisi tebu roboh, kebun basah, jumlah tenaga dan atau alat angkut berkurang pada saat tebang, dan (3) komitmen pada solusi dan menindaklanjutinya meski membutuhkan biaya.

Dalam melaksanakan tugas TMA harus dimulai dengan niat yang sungguh-sungguh. Bukan sekedar melaksanakan kewajiban rutin yang biasa dilaksanakan setiap tahun. Oleh karena kebiasaan, bukan tidak mungkin akan menganggap masalah yang muncul itu bukan masalah lagi. Meskipun prosedur standar telah dilakukan, namun akan kurang terasa manfaatnya jika tidak disertai dengan peningkatan kepedulian seluruh jajaran petugas TMA dan kebun. Petugas TMA jangan merasa puas dapat menyelesaikan tebangannya jika masih menyisakan rumpun di petak yang menghalangi operasi alat mesin. Juga jangan merasa telah berhasil jika masih banyak tebu hilang di lapang. Begitu pula petugas tanaman secara aktif peduli terhadap penebangan tebu yang sudah susah payah ditanamnya.

## 2. Menentukan Akar Penyebab

Meskipun persiapan dilakukan dengan mengikuti prosedur standar, dalam perjalanan pelaksanaannya mesti terjadi hambatan. Hambatan tersebut menyebabkan penyimpangan program yang telah disusun dan menjadi sebab awal munculnya lubang-lubang kebocoran tebu dan rendemen. Lubang-lubang itulah yang harus segera ditutup, karena kalau

tidak akan berdampak negatif yakni rendahnya produksi.

Umumnya lubang-lubang yang terjadi dalam kegiatan TMA relatif sama di tiap PG, yakni tebu hilang karena ditebang terlalu tinggi, rumpun tersisa tidak ditebang, tercecer di kebun (lasahan), menginap di kebun, tercecer di jalan, terlambat datang di pabrik, tebu kotor, menginap di *cane yard* dan kebakaran. Sepintas lubang tersebut mudah ditutup, namun setelah dikaji akan menyangkut aspek luas. Mulai dari tenaga tebang hingga ke penanggung jawab tebangan, mulai dari kesiapan alat mesin hingga ke perbengkelan dan mulai dari kondisi kebun hingga ke kesiapan pabrik.

Hal yang perlu disoroti lebih lanjut dalam hal ini adalah akar penyebabnya, karena akar itulah yang pada ujungnya membuat lubang-lubang kebocoran. Setelah menemukan akar penyebab, baru menganalisis solusinya. Berikutnya adalah menindaklanjuti solusi yang sering terhambat karena dana tidak cukup tersedia.

Solusi tanpa tindak lanjut hanya akan menghasilkan angan-angan. Jadi kalau dalam solusi mesti mengeluarkan biaya, maka sebaiknya dipertimbangkan bahwa bukan hanya besarnya biaya (cost) yang dikeluarkan, tapi dipertimbangkan pula besarnya pendapatan (benefit) yang akan diperoleh. Jika benefit cost ratio lebih dari satu, maka itu berarti menguntungkan.

## 3. Meningkatkan Peran Mandor Tebang

Terjadinya lubang-lubang kebocoran berupa sisa tebangan karena tebu ditebang terlalu tinggi di atas permukaan tanah, rumpun tersisa tidak ditebang, tebu tercecer di kebun dan di jalan dan tebu kotor, dipengaruhi kualitas penebang. Tapi yang perlu lebih dikaji adalah sistem tebangan yang diterapkan. Jika PG membayar biaya tebang ke mandor berdasar bobot tebu, maka mandor menerapkannya ke penebang berdasar meter panjang juring ditebang atau jumlah ikatan. Dengan sistem meter panjang juring atau jumlah ikatan, penebang cenderung menebang cepat agar menghasilkan meter lebih panjang dan jumlah ikatan lebih banyak tanpa memperhatikan mutu harus bersih dan tebang di permukaan tanah. Bahkan tebu yang tumbuhnya jarang dan atau roboh tidak disukai

dan cenderung dilewati. Dalam hal ini premi mutu tebang telah diterapkan, namun tidak banyak membantu.

Jika mandor tebang menerapkan sistem tebang berdasar berat, biasanya mandor tebang kesulitan karena penebang minta dibayar segera, padahal penimbangan belum tentu dapat selesai hari itu juga. Jika ditunda esok harinya, belum tentu penebangannya dilanjutkan oleh tenaga yang sama dan hal ini menyulitkan. Mandor pun harus mengusahakan agar seluruh tebu dapat ditebang dan diangkat dalam kondisi bersih sementara penebang hanya memperhatikan jumlah ikatannya. Mandor juga mengatur penebangnya agar dapat menyusun tebu di alat angkut agar tidak mudah jatuh dalam perjalanan.

Jika mengkaji kondisi tersebut lebih seksama, maka pada akhirnya mandorlah yang berperan strategis karena menjadi ujung tombak penanggung jawab di lapang. Oleh karena itu sangat ironis jika peran tanggung jawab terhadap mutu dan produksi diberikan kepada mandor tebang. Jadi bukan hanya mengatur keberadaan tenaga tebang manual, mengatur administrasinya, tapi juga bertanggung jawab terhadap mutu dan produksi. Juga sangat logis jika memperoleh kompensasi yang lebih dari yang biasa diberlakukan.

#### **4. Mengurangi Ketergantungan pada Tenaga Manual**

Sering terjadi jumlah tenaga tebang manual berkurang akibat adanya kegiatan pertanian padi atau lainnya. Seiring juga jumlah truk sewa berkurang karena rusak atau sebab lainnya. Kondisi demikian mengakibatkan berkurangnya pasok tebu yang mengganggu program giling keseluruhan. Dalam hal ini tak ada jalan lain kecuali Pabrik Gula menyiapkan tenaga cadangan manual dan atau mesin sendiri. Apapun alasannya, tenaga mesin harus disiapkan/ditambah agar tidak sepenuhnya tergantung pada tenaga manual.

Solusi yang baik adalah terciptanya kondisi berimbang saling mengisi antara tenaga manual dengan mesin. Tenaga mesin yang diperlukan umumnya mesin muat (grab loader), truk pengangkut dan mesin tebang milik sendiri. Jika hanya mengandalkan tenaga manual, maka yang terjadi akan seperti disebutkan di atas. Jika hanya mengendalikan

tenaga mesin, investasinya terlalu tinggi dan dampak sosialnya kurang baik.

Konsekwensi dari penyediaan tenaga mesin adalah membentuk pola kebun mekanisasi, terutama panjang juring dan jarak pusat ke pusat. Selain itu perlu ditunjang dengan perbengkelan yang kuat.

#### **5. Meningkatkan Efektivitas Komunikasi Informasi antara Bagian Tanaman dengan Pabrik**

Pada suatu waktu pabrik akan berhenti giling di tengah perjalanannya, karena ada kerusakan, maka penebangan harus dihentikan sementara agar tebu menginap di cane yard dapat ditekan serendah mungkin. Tebu tebang yang lama menginap tidak tergiling, selain bobotnya susut juga rendemennya turun. Selain itu timbul dextran yang akan mengganggu proses dalam pabrik. Oleh karena itulah informasi kondisi pabrik sangat penting artinya bagi bagian tanaman maupun pabrik.

Makin cepat informasi kondisi pabrik diterima bagian tanaman, makin cepat pula penanggung jawab tebang membuat solusi. Solusinya berupa menghentikan tebang untuk sementara waktu di satu atau dua lokasi tebang. Dalam pemilihannya tentu saja akan didasarkan pada data lama berhenti giling, kapasitas giling terpasang, dalam blok kebun ditebang berupa luas, varietas dan kemasakannya. Selain itu dipertimbangkan pula pembayaran yang harus dilakukan terhadap tenaga tebang yang dihentikan sementara agar hubungan mereka dengan Pabrik Gula tetap terpelihara.

#### **6. Mengetahui Benar Kinerja Pabrik**

Walaupun pabrik sudah direvisi, overhaul dan sebagainya, namun bukan berarti menjamin kinerjanya baik. Sebelum masuk operasi giling besar-besaran, benar sekali jika sebelumnya dilakukan uji kinerja (*performance test*) untuk mengetahui hingga sejauh mana kemampuannya. Jangan sampai terjadi seperti ilustrasi di atas, sudah bocor di tebang angkut hingga cane yard, masih bocor lebih besar lagi pada proses pengolahannya. Dari dua hasil kinerja pabrik, maka dapat diketahui bagian stasiun mana yang dapat dioptimalkan setelahnya, agar mendapatkan tingkat efisien kinerja yang paling tinggi.

### **Kesimpulan**

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa untuk menutup lubang kebocoran tebu dan rendemen, yang diperlukan adalah (1) mengikuti prosedur standar dalam persiapan TMA, (2) menyiapkan solusi alternatif jika terjadi hambatan, (3) meningkatkan kepedulian seluruh petugas TMA dan tanaman, melalui peningkatan peran mandor tebang, (4) memenuhi kekurangan alat mesin yang diperlukan, (5) meningkatkan efektivitas komunikasi informasi bagian tanaman dengan pabrik, dan (6) melakukan uji kinerja untuk mengetahui kemampuan dan efisien pabrik.

### **Daftar Pustaka**

- Darmawan, T. 1998. Upaya Maksimal Meraih Efisien Tinggi Dalam Kegiatan Tebang Muat Angkut di Pabrik Gula di Jawa. *Majalah Gula Indonesia Vol. XXIII/1*. Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia, Pasuruan.
- Darmawan, T. 1995. Pasca Panen Tebu. *Lokaarya Peningkatan Efisiensi Sumberdaya Manusia serta Funcionaris KUD*, 24 - 25 Januari 1995 di Batu Malang PG. Kebon Agung.
- Sentosa, A dan T. Darmawan. 1999. Perbaikan Kegiatan Tebang Memuat Angkut di PT PG Rajawali II unit PG Jatitujuh. *Diskusi Teknis Tebang Angkut 26 April 1999 di Pasuruhan*.