

## PENGUATAN KELEMBAGAAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN PETANI TEBU

Sri Yuniati<sup>1)</sup>, Djoko Susilo<sup>2)</sup>, Fuat Albayumi<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Universitas Jember, sriyuniati.fisip@unej.ac.id

<sup>2</sup>Universitas Jember, djokosusilo115@yahoo.co.id

<sup>3</sup>Universitas Jember, f.albayumi74@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji strategi penguatan kelembagaan sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan petani tebu. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dan penentuan kelembagaan dilakukan secara *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelembagaan petani tebu berperan untuk membantu aktivitas petani dan meningkatkan posisi tawar petani dalam menjalankan agribisnis tebu. Namun kelembagaan petani umumnya masih dijalankan dengan mengedepankan kepentingan kelompok tertentu, sementara petani kecil/petani gurem tetap memiliki akses yang terbatas. Oleh karenanya penguatan kelembagaan petani tebu diperlukan untuk meningkatkan akses petani terhadap kelembagaan baik lembaga finansial maupun non finansial. Penguatan kelembagaan dilakukan dengan merumuskan strategi penguatan kelembagaan dari aspek organisasi, aspek sumberdaya, aspek pelayanan, dan aspek jaringan kerjasama atau kemitraan. Penguatan kelembagaan akan mendorong petani meningkatkan produktivitas, sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan petani tebu.

**Kata kunci:** kelembagaan, kesejahteraan, petani tebu, strategi penguatan

### Abstract

*This study aims to examine the strategy of institutional strengthening as an effort to improve the welfare of sugarcane farmers. This research used a case study approach and institutional determination are done by purposive sampling. Data were analyzed using qualitative descriptive. The result of research indicated that the sugarcane farmer institutions has role to assist farmers activities and increasing of the bargaining position of farmers in conducting sugarcane agribusiness. However, farmer's institution has generally been conducted by prioritizing the interest of certain group, meanwhile, the small sugarcane farmers have small limited acces. Therefore, insitutional strengthening of sugarcane farmer was needed to increase farmers acces to financial institution and non-financial institutions. Institutional strengthening was done by formulating institutional strengthening strategy from organization's aspect, human resources aspect, service aspect and network aspect of cooperation or partnership. Institutional strengthening will encourage farmers to increase productivity, so as to improve the welfare of sugarcane farmers.*

**Keywords:** *institutional, strengthening strategy, sugarcane farmers, welfare*

## PENDAHULUAN

Kebutuhan gula di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahun, sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk. Peningkatan kebutuhan gula juga dipicu oleh pertumbuhan industri makanan, minuman dan farmasi. Namun peningkatan kebutuhan gula tidak dibarengi dengan peningkatan produksi gula dalam negeri. Kebutuhan gula nasional sekitar 5,5 juta ton per tahun sementara produksi gula dalam negeri hanya sekitar 2,5 juta ton pertahun sehingga pemerintah masih melakukan impor untuk menutup kekurangan. Data Pusdatin Pertanian (2016), menunjukkan impor gula pada 2015 mencapai 2.637.020 ton dengan nilai impor

sebesar 1.079.790 US\$. Jumlah ini diproyeksikan akan meningkat pada tahun berikutnya karena terjadinya penurunan produktivitas tebu.

Rendahnya produksi gula tidak terlepas dari berbagai permasalahan, mulai dari sisi petani sebagai penghasil bahan baku hingga proses produksi di pabrik gula. Di tingkat petani, kendala yang dihadapi menyangkut produktivitas tebu yang dihasilkan. Pada periode 1998-2016, produktivitas tebu petani rata-rata mencapai 2,52 ton per hektar dengan rendemen di bawah 10 persen (Pusdatin Pertanian, 2016:15). Penyebabnya antara lain perubahan iklim, budidaya tebu, penyusutan lahan, hingga permodalan. Terjadinya penyusutan lahan atau areal tanaman tebu disebabkan alih fungsi lahan untuk perumahan dan industri, atau karena petani memilih mengalihkan lahannya untuk tanaman produktif lainnya yang secara ekonomi dianggap lebih menguntungkan. Permodalan juga menjadi permasalahan yang acapkali dihadapi mengingat tidak semua petani mampu mengakses pembiayaan dari lembaga layanan keuangan untuk menutup kekurangan modal. Selain itu inefisiensi pabrik gula utamanya pabrik gula di Jawa ikut mempengaruhi menurunnya produksi gula.

Upaya mengatasi permasalahan di tingkat petani dapat dilakukan melalui kelembagaan petani. Dalam pengembangan agribisnis tebu, kelembagaan petani mencakup kelembagaan pada sub sistem hulu atau sarana produksi, kelembagaan sub sistem *on farm* atau produksi, kelembagaan sub sistem hilir, dan kelembagaan sub sistem jasa layanan penunjang (Husnah, dkk., 2014). Kelembagaan petani tebu secara tidak langsung diharapkan mampu menciptakan hubungan yang sinergis dengan sektor-sektor lain sehingga secara sinergis mampu menunjang pengembangan sumberdaya manusia sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani tebu sekaligus pengembangan ekonomi daerah. Namun keberadaan kelembagaan petani tebu kenyataannya belum berperan secara optimal.

Kelembagaan petani tebu umumnya masih didominasi oleh para pemodal atau elite petani. Mereka inilah yang memiliki akses terhadap pemerintah, industri gula, dan lembaga penunjang lainnya, sementara petani tebu skala kecil atau petani gurem hanya mengikuti alur yang telah ditetapkan oleh elite petani bahkan sebagian petani tebu ada yang kurang paham terhadap fungsi kelembagaan. Akibatnya terjadi ketimpangan distribusi akses dan kesejahteraan antara elite petani dan petani tebu skala kecil (petani gurem). Para elite petanilah yang umumnya menguasai lahan dan menikmati kesejahteraan. Petani gurem sebaliknya secara ekonomi belum mampu menikmati kesejahteraan bahkan diantaranya hanya menjadi buruh tani di lahannya sendiri karena tak mampu mengolah lahannya sendiri.

Oleh karenanya diperlukan upaya penguatan kelembagaan petani tebu agar kelembagaan bisa berperan dalam mengatasi berbagai permasalahan petani tebu yang semakin kompleks. Penguatan kelembagaan petani dapat menjamin adanya kontinuitas atau kesinambungan pada usaha penyebaran pengetahuan teknis atau teknologi kepada petani dan menyiapkan petani agar mampu bersaing dalam

struktur ekonomi yang lebih terbuka. Kerjasama petani dalam kelembagaan dapat mendorong penggunaan sumberdaya yang lebih efisien (Listyati *et.al.*, 2014). Secara spesifik Esman dan Uphoff seperti dikutip Garkovich dalam Anantanyu (2011), menjelaskan peran kelembagaan petani meliputi: 1) *interorganizational task* atau tugas organisasi, dimaksudkan untuk memediasi masyarakat dan negara; 2) *resource tasks* atau tugas sumberdaya, mencakup mobilisasi sumberdaya lokal dan pengelolaannya untuk mencapai tujuan masyarakat; 3) *service tasks* atau tugas pelayanan, meliputi permintaan pelayanan yang menggambarkan koordinasi permintaan masyarakat lokal atau tujuan pembangunan; dan 4) *extra-organizational tasks* atau tugas antar organisasi, yang memerlukan adanya permintaan lokal terhadap birokrasi atau organisasi luar masyarakat terhadap campur tangan oleh agen-agen luar.

Agar peran kelembagaan petani tebu tersebut dapat optimal harus berbasis pada pemanfaatan potensi sumberdaya manusia lokal, sumberdaya institusi lokal, sumberdaya fisik lokal, dan sumberdaya alam yang dimiliki daerah (Subiyono, 2014: 94). Dengan demikian penguatan kelembagaan akan berkontribusi dalam mendorong kemandirian dan meningkatkan kesejahteraan petani tebu. Kesejahteraan di sini berkaitan erat dengan kebutuhan dasar individu atau keluarga berupa kecukupan dan mutu pangan, sandang, papan, kesehatan, pendidikan, lapangan pekerjaan, dan kebutuhan dasar lainnya (Badan Pusat Statistik, 2008).

Mencermati kondisi tersebut maka penelitian ini secara khusus bertujuan untuk menyusun strategi penguatan kelembagaan sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan petani tebu.

## METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Situbondo dengan pertimbangan lokasi tersebut merupakan salah satu sentra industri gula di wilayah Besuki. Penentuan kelembagaan dilakukan secara *purposive sampling* pada 4 (empat) lembaga petani tebu, yaitu: (1) petani yang tergabung dalam kelompok tani; (2) koperasi petani tebu; (3) Asosiasi Petani Tebu Rakyat; dan (4) lembaga layanan finansial. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara mendalam (*in depth interview*), dan dokumentasi. Informan penelitian dipilih menggunakan teknik *snowball*. Analisis terhadap data yang diperoleh menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan model analisis interaktif, berupa reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Faktor Penghambat dan Pendorong Kelembagaan Petani Tebu

Kelembagaan petani tebu pada dasarnya dibentuk dalam upaya memenuhi skala usaha, efisiensi usaha, mendapatkan pembinaan dan fasilitas untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Pembentukan kelembagaan juga dimaksudkan untuk menaikkan posisi tawar petani terhadap pemerintah, industri gula dan

*stakeholders* gula lainnya. Dalam konteks penelitian ini, kelembagaan petani tebu di daerah penelitian dibedakan atas kelompok tani, koperasi petani tebu, asosiasi petani tebu, dan lembaga layanan penunjang khususnya layanan finansial.

Kelompok tani merupakan kelembagaan petani tebu di tingkat paling bawah. Secara organisasi, fungsi kelompok tani adalah melakukan penyuluhan dan membahas mengenai permasalahan petani seperti teknik budidaya tebu, *bongkar ratoon*, harga gula, rendemen, penjualan gula, masalah kredit, atau membuat kesepakatan jadwal tebang giling. Kesepakatan yang dibuat dalam kelompok tani akan diteruskan kepada pihak-pihak yang berkaitan seperti tenaga penyuluh, koperasi, asosiasi, pabrik gula, dan sebagainya. Namun kenyataannya kelompok tani tebu kurang memiliki peran karena umumnya kelompok tani hanya berfungsi untuk memfasilitasi program atau bantuan yang berasal dari pemerintah.

Berbeda dengan kelompok tani, koperasi petani berperan dalam membantu petani memperoleh modal. Koperasi menjadi kepanjangan tangan pabrik gula dalam penyaluran kredit untuk modal tanam petani tebu. Besar kredit yang diterima petani ditentukan berdasarkan luas lahan yang dimiliki. Skema seperti ini sangat menguntungkan elite petani yang umumnya memiliki lahan sangat luas. Selain kredit, koperasi juga menyediakan pupuk dan angkutan tebu guna memudahkan petani memenuhi kebutuhannya terkait proses dan pasca produksi. Namun belum semua petani memiliki akses ke koperasi. Faktor keterbatasan yang dimiliki menjadi alasan petani kecil kesulitan mengakses permodalan dari koperasi. Guna membuka akses petani, beberapa koperasi petani melakukan edukasi ke petani tebu skala kecil untuk menjadi anggota koperasi dengan tujuan untuk mengurangi ketergantungan petani pada tengkulak.

Dalam upaya meningkatkan posisi tawar petani terhadap *stakeholders* gula, asosiasi sebagai suatu kelembagaan memiliki peran yang cukup signifikan. Permasalahannya asosiasi masih didominasi oleh para elite petani sehingga asosiasi lebih mencerminkan kepentingan elite petani daripada kepentingan petani kecil. Model kelembagaan dalam asosiasi yang bersifat *top down* menunjukkan bahwa aspirasi dan keputusan asosiasi hanya berasal dan berada di tangan para elite sedangkan petani hanya mengikuti alur yang sudah ditentukan oleh para elite petani. Oleh karena itu model kelembagaan yang ada di asosiasi harus dirubah agar dapat mencerminkan demokrasi yang sesungguhnya. Namun terlepas dari hal itu, asosiasi sedikit banyak telah membantu meningkatkan posisi tawar petani terhadap pabrik gula.

Lembaga penunjang seperti lembaga pembiayaan, penyuluhan, lembaga pengolahan dan bagi hasil, serta lembaga penelitian dan pengembangan merupakan lembaga yang juga ikut berperan dalam membantu petani tebu. Diantara lembaga penunjang tersebut maka lembaga pembiayaan yang mempunyai pengaruh paling besar terutama lembaga pembiayaan yang terkait dengan ketersediaan sumber modal (kredit). Lembaga pembiayaan ini bisa berupa lembaga layanan perbankan, koperasi, dan perorangan. Bagi petani kecil,

perorangan (tengkulak) merupakan lembaga layanan penunjang utama dalam memperoleh modal. Kemudahan akses dan ketersediaan modal secara cepat menjadi alasan petani lebih memilih memanfaatkan tengkulak daripada lembaga pembiayaan lainnya.

Tujuan kelembagaan petani tersebut dapat berperan optimal apabila masing-masing kelembagaan dapat menjalankan fungsinya. Tetapi kelembagaan petani lebih dijadikan sebagai alat untuk memenuhi kepentingan individu daripada kepentingan kelompok sehingga kelembagaan belum berperan optimal dalam meningkatkan kesejahteraan petani tebu utamanya petani kecil (petani gurem). Kelembagaan petani tebu masih dihadapkan pada berbagai faktor penghambat, selain tentu adanya faktor pendorong. Faktor penghambat merupakan hal-hal yang menjadi kendala dalam menunjang peran kelembagaan, sedangkan faktor pendorong merupakan hal-hal yang menjadi kunci keberhasilan kelembagaan. Beberapa faktor penghambat sekaligus faktor pendorong seperti ditampilkan pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Faktor Penghambat dan Pendorong Kelembagaan Petani Tebu**

<b>Faktor Penghambat</b>	<b>Faktor Pendorong</b>
▪ <b>Manajemen kelembagaan belum optimal</b>	▪ Komitmen petani dalam mendukung kelembagaan
▪ <b>Pola kepemimpinan bersifat <i>top down</i></b>	▪ Orientasi tujuan pada kepentingan ekonomi dan sosial
▪ <b>Kepentingan individu/kelompok dalam kelembagaan</b>	▪ Keanggotaan didasarkan pada kesamaan usaha
▪ <b>Keterbatasan kemampuan sumberdaya manusia</b>	▪ Pengambilan keputusan dalam kelembagaan dengan musyawarah mufakat
▪ <b>Kurangnya kepercayaan anggota terhadap pengelolaan kelembagaan</b>	▪ Beberapa fungsi kelembagaan sudah berjalan
▪ <b>Keterbatasan sarana dan prasarana kelembagaan</b>	▪ Kegiatan kelembagaan didasarkan pada pemenuhan kepentingan petani
▪ <b>Ketiadaan inovasi dalam pengelolaan</b>	▪ Dukungan dari instansi/lembaga terkait
▪ <b>Keterbatasan jaringan kerjasama atau kemitraan dengan lembaga lain</b>	▪ Relasi antar kelembagaan berjalan baik

Sumber: Data primer, diolah (2017)

Mendasarkan pada faktor penghambat di atas mencerminkan bahwa kelembagaan petani tebu secara umum memiliki kelemahan menyangkut aspek organisasi, aspek sumberdaya, aspek pelayanan, dan aspek jaringan kerjasama. Karenanya perlu ada penguatan kelembagaan terkait aspek-aspek tersebut dengan ditunjang oleh faktor pendorong yang dimiliki kelembagaan petani tebu. Dengan demikian

penguatan kelembagaan akan memperluas akses petani sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan petani tebu.

## **Strategi Penguatan Kelembagaan Petani Tebu**

Strategi penguatan kelembagaan dapat dilakukan dengan melakukan perbaikan terhadap aspek-aspek kelembagaan. Penguatan kelembagaan juga membutuhkan dukungan dari institusi lain agar kelembagaan mampu berperan dalam mendorong petani mencapai kemandirian dan keberdayaan. Untuk itu perlu dirumuskan strategi penguatan kelembagaan petani tebu dengan mendasarkan pada hasil analisis terhadap faktor pendorong dan penghambat. Strategi penguatan kelembagaan tersebut meliputi:

### **1) Penataan kapasitas kelembagaan**

Langkah yang diperlukan terkait penataan kapasitas kelembagaan adalah perbaikan manajemen kelembagaan diantaranya struktur kelembagaan, pola kepemimpinan, dan transparansi. Seperti diketahui struktur kelembagaan petani tebu belum memiliki aturan main yang mengatur secara jelas pembagian tugas dan hubungan antar anggota dalam menjalankan fungsi organisasi atau lembaga. Kelompok tani misalnya belum memiliki aturan tertulis untuk mengatur kewenangan dan norma yang mengatur hubungan antar anggota. Kelembagaan umumnya dijalankan atas dasar kesepakatan antar anggotanya. Padahal kelembagaan atau organisasi selayaknya dijalankan dengan mendasarkan pada fungsi manajemen yaitu *planning, organizing, actuating, dan controlling*. Pola kepemimpinan dalam kelembagaan petani tebu juga perlu dirubah, dari yang semula bersifat *top down* menjadi model *bottom up* dalam membangun pola komunikasi dan aspirasi di dalam kelembagaan. Model *bottom up* akan mengurangi dominasi elite petani sekaligus memaksimalkan berbagai modal sosial yang ada di wilayah pedesaan yang menjadi basis petani tebu. Langkah lainnya terkait dengan penataan kapasitas kelembagaan adalah penerapan teknologi komunikasi dan informasi untuk membangun transparansi pengelolaan kelembagaan. Selama ini pengelolaan kelembagaan petani masih dilakukan secara manual atau komputer yang belum berbasis pada jaringan. Seiring dengan kemajuan jaringan internet maka manajemen kelembagaan petani harus menyesuaikan dengan kemajuan tersebut. Pengelolaan manajemen kelembagaan petani berbasis web akan mempermudah petani termasuk masyarakat mengakses informasi tentang kelembagaan petani. Dengan demikian pengelolaan kelembagaan petani akan lebih transparan karena bisa diawasi oleh para anggotanya maupun masyarakat umum.

### **2) Peningkatan kapasitas sumberdaya kelembagaan**

Sumberdaya manusia memegang peranan penting dalam pengembangan kelembagaan. Dalam kelembagaan petani tebu, sumberdaya manusia yang menjalankan roda lembaga atau organisasi masih memiliki kapasitas yang terbatas, sehingga lembaga dijalankan apa adanya. Demikian pula pemilihan sumberdaya manusia di kelembagaan petani lebih didasarkan pada ketokohan seseorang atau elite petani, bukan didasarkan pada kapabilitas individu yang bersangkutan. Hal ini tidak terlepas dari kultur petani yang masih mengedepankan

hubungan antara majikan dan buruh, sehingga hanya elite petani yang dianggap layak mengelola lembaga. Dalam rangka meningkatkan kapabilitas sumberdaya manusia maka dapat dilakukan melalui pelatihan, misalnya pelatihan tentang manajemen dan teknologi informasi. Pelatihan harus didukung dengan pendampingan dan pembinaan dengan melibatkan pemerintah maupun lembaga pendidikan tinggi. Hal ini dapat dilakukan secara berkelanjutan untuk menjamin kompetensi dan kapabilitas sumberdaya yang terlibat dalam kelembagaan.

### 3) Peningkatan kapasitas pelayanan

Langkah yang diperlukan dalam meningkatkan kapasitas pelayanan diantaranya melakukan inovasi pelayanan. Pelayanan yang dilakukan kelembagaan petani tebu selama ini hanya berkutat pada pelayanan terkait produksi seperti penyediaan pupuk, jasa angkutan, dan permodalan. Untuk meningkatkan kapasitas pelayanan lembaga diperlukan kreativitas pengelola untuk menciptakan inovasi baru terkait pelayanan, misalnya kemudahan bagi petani dalam memperoleh kredit atau memperoleh sarana produksi tanpa harus melalui birokrasi yang rumit atau persyaratan tertentu. Pemenuhan kebutuhan petani terhadap modal seharusnya didasarkan pada aturan yang fleksibel sehingga petani mudah memperoleh akses modal. Selama ini keengganan petani mengakses modal dari lembaga layanan seperti perbankan atau koperasi karena aturan yang rumit dan angsuran yang mengikat. Ketentuan seperti ini menyulitkan petani tebu kecil yang hanya mengandalkan dari usaha tani tebu. Karena itu diperlukan inovasi pelayanan yang akan memudahkan petani mengakses modal maupun sarana produksi yang diperlukan. Kemudahan ini akan mendorong petani untuk memanfaatkan jasa layanan kelembagaan sehingga dapat mengurangi ketergantungan petani pada tengkulak.

### 4) Memperluas jaringan kerjasama atau kemitraan

Dalam upaya memperluas jaringan kerjasama atau kemitraan dilakukan dengan membangun kerjasama dengan lembaga atau institusi lain baik lembaga finansial maupun non finansial. Seperti diketahui kerjasama lembaga petani dengan lembaga lain hanya sebatas hubungan dengan *stakeholders* gula, salah satunya pabrik gula. Untuk itu diperlukan jaringan kerjasama yang lebih luas guna mengembangkan kelembagaan petani sekaligus untuk membuka akses yang lebih luas pada petani. Kerjasama dengan lembaga finansial dilakukan terkait dengan penyediaan modal kerja petani khususnya untuk petani gurem agar bisa mengakses modal dari lembaga finansial, seperti perbankan. Sedangkan kerjasama dengan lembaga non finansial dilakukan dengan lembaga penelitian dan pengembangan universitas atau pemerintah terkait penyediaan bibit tebu atau teknis pengolahan lahan, sehingga petani dapat mengolah lahan secara modern dengan menggunakan bibit tebu yang unggul. Dengan demikian kerjasama yang dibangun oleh kelembagaan petani dengan lembaga lain diharapkan akan berdampak terhadap kemandirian dan kesejahteraan petani tebu.

## KESIMPULAN

Peran kelembagaan petani tebu dalam membantu usaha agribisnis tebu belum berjalan optimal. Kelembagaan petani umumnya masih dijalankan dengan mengedepankan kepentingan sekelompok orang atau kelompok tertentu, sementara petani kecil/petani gurem masih memiliki akses yang terbatas. Penguatan kelembagaan diharapkan dapat meningkatkan akses petani terhadap kelembagaan. Penguatan kelembagaan dilakukan dari aspek organisasi, sumberdaya, pelayanan, dan jaringan. Dengan demikian penguatan kelembagaan akan mendorong petani tebu meningkatkan produktivitas sehingga berdampak terhadap kesejahteraan petani tebu. Untuk itu perlunya dibangun sinergi antar kelembagaan petani tebu dengan menghilangkan ego sektoral antar kelembagaan agar relasi antar lembaga petani dapat berjalan. Di samping itu diperlukan dukungan penguatan dari pemerintah, swasta maupun instansi terkait untuk meningkatkan kinerja kelembagaan petani tebu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anantanyu, Sapja. 2011. Kelembagaan Petani: Peran dan Strategi Pengembangan Kapasitasnya. *SEPA*, Vol. 7 No. 2, Pebruari 2011. hal 102-109
- Badan Pusat Statistik. 2008. *Statistik Kesejahteraan Rumah Tangga*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Husnah, Nurdiah, dkk. 2014. Keragaan Kelembagaan dalam Agribisnis Gula di Sulawesi Selatan. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 6 (1), April 2014.
- Listyati, Dewi., et al. 2014. Penguatan Kelembagaan Untuk Peningkatan Posisi Tawar Petani Dalam Sistem Pemasaran Kakao. *Jurnal TIDP* 1 (1), Maret 2014, hal 15-24.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2016. *Outlook Tebu: Komoditas Pertanian Subsektor Perkebunan*. Jakarta: Sekjen Kementerian Pertanian.
- Subiyono. 2014. *Sumbangan Pemikiran Menggapai Kejayaan Industri Gula Nasional*. Surabaya: PTPN X.