

# KELAPA SAWIT DI PERSIMPANGAN JALAN: PERANAN PLANTATION INTELLIGENCE® DALAM Mendukung PERUBAHAN, KEUNTUNGAN DAN Keberlanjutan<sup>1</sup>

(Tulisan 1 dari 3)

## NILAI DARI INTELLIGENCE

Simon Cook<sup>1</sup>, Hendra Sugianto<sup>1</sup>, Chin Huat Lim<sup>2</sup>, S. N. Mohanaraj<sup>3</sup>, Yohannes M. S. Samosir<sup>4</sup>, Christopher R. Donough<sup>1</sup>, Thomas Oberthür<sup>1</sup>, Ya Li Lim<sup>1</sup>, James Cock<sup>1</sup>, Suan Pheng Kam<sup>1</sup>

BAGI PERUSAHAAN YANG MENGHENDAKI PERUBAHAN DAN MAMPU MENGELOLA PERUBAHAN ITU SEBAGAI SUATU PROSES YANG “NORMAL” DI DALAM MENAGEMENT, MAKA PENERAPAN PLANTATION INTELLIGENCE® MENJADI SALAH SATU ALTERNATIF YANG DIGUNAKAN, SEHINGGA MAMPU MEMBERIKAN ACUAN DI DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN MENGHINDARI KESALAHAN YANG BIASA DILAKUKAN.

Industri kelapa sawit mengalami pertumbuhan yang spektakuler selama beberapa dekade terakhir. Berdasarkan data FAO, luas panen di kawasan Asia Tenggara meningkat tajam di tahun 1990-an dan 2000-an, mencapai lebih dari 600.000 ha per tahun pada tahun 2007 (Gambar 1). Total produksi CPO meningkat dari sekitar 1,5 juta ton pada tahun 1961, dengan nilai \$ 1,3 miliar, menjadi sekitar 56 juta ton pada tahun 2013/2014, dengan nilai lebih dari \$ 40 milyar (semua angka lain dikoreksi untuk 2004-2006).

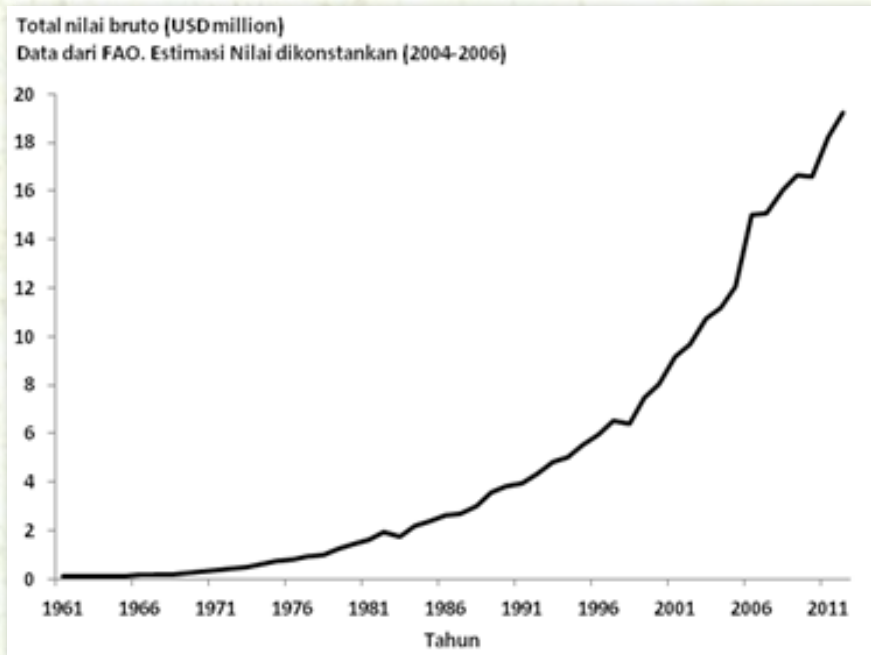
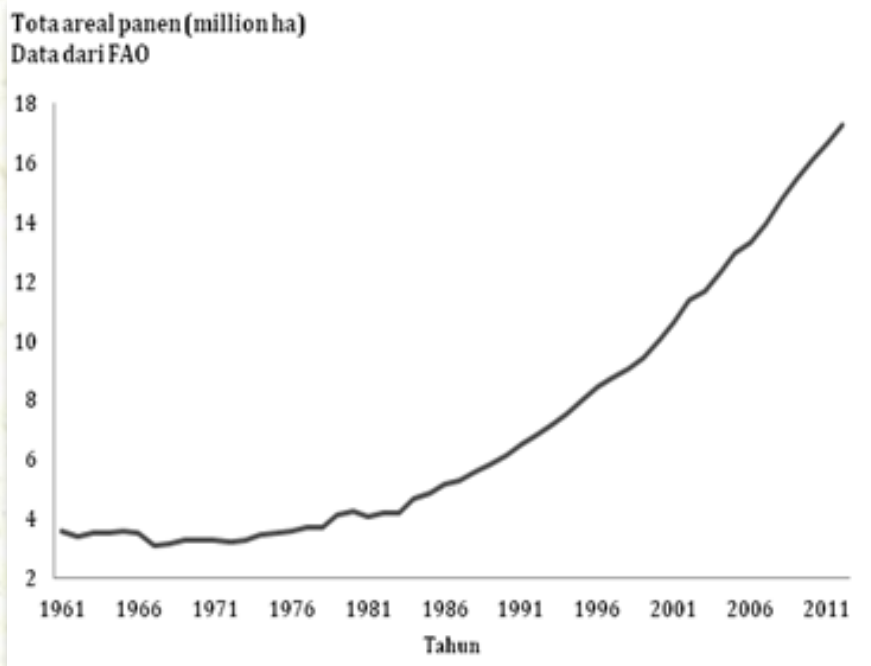
Sedikit harapan untuk terus meningkat pada tingkat ini. Kondisi apa yang akan meningkatkan beberapa dekade ke depan dan bagaimana respon industri ini? Ada dua skenario yang kemungkinan akan terjadi:

**Skenario Optimistik** melihat pertumbuhan kelapa sawit berlanjut dalam responnya terhadap pasar lama maupun baru. Dalam skenario ini, produsen utama di Asia Tenggara menjaga pertumbuhan produksi, meskipun penambahan perluasan dari total areal produksi melambat. Pasar untuk minyak makan akan terus meningkat, melalui permintaan pasar baru maupun

meningkatnya kebutuhan. Pemenuhan untuk biofuel akan tumbuh secara konstan yang diprediksi mencapai 8% per tahun di tahun 2030 (IEA, 2013).

Dalam skenario ini, produksi kelapa sawit mempertahankan statusnya dalam ekonomi pertanian. Terlihat bahwa masyarakat desa dan kota berkontribusi penting bagi kehidupan desa, serta menjadi penyokong utama ekonomi nasional dari produsen utama seperti Malaysia dan Indonesia. Perkebunan kelapa sawit dipandang sebagai bagian penting dari struktur sosial di daerah pedesaan. Bersama dengan kesempatan untuk mengembangkan industri hilir akan melibatkan pemerintah untuk mendukung dan mempromosikan minyak sawit. Sementara tuntutan lingkungan meningkat dan terjadi perdebatan di antara para pelaku yang berkepentingan, pilihan penerapan proses yang menjamin keberlanjutan adalah solusinya. Terakhir, industri ini akan menjadi tempat yang menarik bagi kaum muda untuk berkarir, persaingan yang sehat akan terjadi untuk menarik lulusan terbaik di Malaysia dan Indonesia.

**Skenario pesimistik** menggambarkan industri ini jauh dari kondisinya



Gambar 1. Angka global yang menunjukkan pesatnya pertumbuhan kelapa sawit (catatan: estimasi jauh dibawah nilai saat ini, yang mendekati \$ 40 milyar pada tahun 2013/14).

dan bahkan lumpuh akibat dari keterlambatan dan pelannya perubahan yang semakin diperlukan. Gagal merespon pada waktu yang tepat terhadap berbagai ancaman yang mengikis daya saing sehingga investor yang pernah antri untuk

berlangganan kelapa sawit akan berpaling. Para pelaku yang sangat berpengaruh akan berjuang untuk mengatasi harga yang stagnan atau menurun dan meningkatnya upah karyawan dan biaya bahan kimia. Keuntungan hasil dan produksi dari areal

yang lebih besar gagal mengimbangi memburuknya perdagangan. Ekspansi perkebunan kelapa sawit sebagian besar akan mengarah ke daerah yang kurang sesuai dan tingginya konflik sosial. Selain itu, areal yang cukup besar membutuhkan peremajaan. Sehingga kesulitan dalam menarik dan mengelola tenaga kerja dengan efektif serta adanya tuntutan lingkungan dan aspek sosial di luar kemampuan dari perusahaan. Konflik dan gangguan sering terjadi, sehingga memberikan citra jelek terhadap industri ini yang menyebabkan berkurangnya ketertarikan para investor dan pelajar yang cerdas. Industri ini menjadi tersudut.

### Kemampuan Para Pelaku Dalam Menanggapi Tekanan Perubahan

Apa yang menentukan kemungkinan dari skenario tersebut? Di sini kami melihat kemampuan organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi.

Menurut Kaydos (1999), keberlanjutan didefinisikan sebagai kemampuan merubah proses dalam merespon pemicu perubahan. Pemicu perubahan sangat tidak terduga untuk jangka panjang, karena dihasilkan dari aspek ekonomi, sosial dan politik yang kompleks (sebagai contoh, siapa di tahun 1960, bisa memprediksikan pentingnya peranan kelapa sawit secara global seperti saat ini ?)

Penyesuaian sangatlah penting. Usaha yang beradaptasi melalui proses perubahan mendasar akan lebih berhasil untuk jangka panjang daripada yang hanya beradaptasi terhadap faktor-faktor perubahan saja, karena seiring waktu, faktor-faktor perubahan kecil akan hilang. Sedangkan perusahaan yang menyesuaikan prosesnya bisa terus beradaptasi. Dewasa ini kita banyak mendengar mengenai pentingnya *Business Intelligence* dalam mendukung proses dan munculnya “*big data*” sebagai suatu strategi bisnis yang esensi.

Beberapa pengakuan mungkin tampak berlebihan, tetapi beberapa laporan terakhir ini (Pearson dan Wegener 2013, Brown et al., 2014, McAfee dan Brynjolfsson, 2012) menyediakan data untuk mendukung mereka. Perusahaan yang menggunakan “*business intelligence*”



---

**“Sayangnya, sebuah ringkasan penelitian disampaikan oleh Kahneman (2011) menunjukkan sebaliknya. Penelitian ini menunjukkan bahwa banyak kekeliruan dan kesalahan yang diambil oleh manajer terbaik sekalipun, tanpa membedakan jenis industri dimanapun mereka terlibat”**

---

lebih menguntungkan, dan lebih mungkin untuk mengeksploitasi pasar baru atau mengadopsi proses baru.

Benar, beberapa penulis mengutip keberhasilan penggunaan “*big data*” dari perusahaan seperti Google atau Amazon yang telah diposisikan di “*information end*” dari spektrum industrinya, sehingga mungkin membaurkan berbagai faktor.

Lagi pula, perusahaan yang dibangun berdasarkan teknologi yang berkembang pesat, jelas lebih mungkin memperoleh manfaat dari penerapan teknologi informasi dari dukungan sumber daya.

Selanjutnya, terlihat lebih mudah memahami bagaimana analisis data akan meningkatkan pemasaran –sebuah proses esensial– sehingga akan meningkatkan proses produksi yang telah pasti untuk proses biologis di dunia nyata.

Namun demikian, kita bisa memikirkan dari beberapa aplikasi potensi analisa data untuk para pelaku bisnis kelapa sawit:

- Penilaian kinerja yang akurat, termasuk analisis sumber keuntungan, kerugian atau penilaian aset dari operasional besar dan yang sangat bervariasi.
- Analisis pengembalian investasi, termasuk keuntungan dari penggunaan pupuk, dari tanaman dengan variable komposisi

genetik yang dibudidayakan di iklim dan tanah yang berbeda.

- Identifikasi hambatan untuk meningkatkan proses produksi yang terjadi pada suatu tahap. Misalnya, kurangnya ketrampilan tenaga atau peluang untuk mekanisasi.
- Dukungan untuk keputusan taktis yang memerlukan analisis proses yang kompleks atau proses dalam jangka panjang. Sebagai contoh, evaluasi keuntungan masa depan dari blok-blok dengan proyeksi harga CPO, iklim atau ketersediaan tenaga kerja yang tak pasti.

Berapa besar kemungkinan “*business intelligence*” diperlukan di perkebunan kelapa sawit? Kelihatannya masuk akal bahwa sebagian besar manajer sudah tahu bisnisnya dengan cukup baik sehingga analisis ini tidak diperlukan.

Sayangnya, sebuah ringkasan penelitian disampaikan oleh Kahneman (2011) menunjukkan sebaliknya. Penelitian ini menunjukkan bahwa banyak kekeliruan dan kesalahan yang diambil oleh manajer terbaik sekalipun, tanpa membedakan jenis industri dimanapun mereka terlibat.

Kesalahan ini adalah ‘kelemahan’ intuisi yang digunakan para manager. Sejauh dapat diketahui, sumber kesalahan tersebut adalah penting - *otak manusia berevolusi untuk mengatasi lingkungan yang sangat berbeda dengan ruang rapat yang modern* - dan sedikit hubungannya dengan pendidikan atau kapasitas intelektual, meskipun dengan pelatihan dan pengalaman beberapa kesalahan tersebut dapat diperbaiki.

Konsekuensi praktisnya adalah bahwa ketika manajer berada di bawah tekanan, mereka cenderung sangat bergantung pada intuisi dalam membuat keputusan. Dengan kondisi yang semakin tidak menentu, keputusannya cenderung semakin berisiko.

Solusi pengambilan keputusan dari banyak masalah disebut “*system 2 thinking*”, yang berusaha melakukan

analisis untuk memandu pengambilan keputusan (berlawanan dengan intuisi tanpa usaha).

Daftar di atas menggambarkan ada beberapa aplikasi yang berpotensi untuk mendukung pengelolaan perkebunan kelapa sawit dan berdasarkan hal ini kita bisa melihat peluang untuk sebuah “*business intelligence*” yang disesuaikan, yang kami sebut “*Plantation Intelligence*”.

Tujuan dari “*Plantation Intelligence*” adalah untuk menyediakan hasil analisis operasional kebun sawit secara komersil, untuk mendukung pengambilan keputusan yang sulit di bawah kondisi yang tak menentu. Beberapa hal utama yang tidak pasti antara lain:


- Ekspansi perkebunan kelapa sawit ke areal baru. Hal ini membutuhkan pengetahuan yang luas sementara pengalaman di daerah baru masih sangat terbatas.
- Konsolidasi produksi di daerah yang sudah ada. Ini akan menekan para pelaku untuk mendapatkan lebih banyak dari lahan dan sumber tenaga kerja yang sudah ada untuk memuaskan para investor.
- Perubahan perdagangan di masa depan. Kelihatannya harga yang lebih baik di masa depan adalah lebih rendah daripada harga tertinggi untuk input dan tenaga kerja, hal menyiratkan bahwa tren perdagangan kelapa sawit cenderung menurun, seperti yang tercatat selama 40 tahun terakhir sebagai komoditas non-bahan bakar (Spatafora dan Tytell, 2009). Hal ini meningkatkan urgensi untuk berubah. Sementara waktu tidak berpikah pada manager.
- Meningkatkan tekanan untuk memenuhi tuntutan lingkungan dan sosial. Hal ini akan memperkenalkan tuntutan baru bagi industri luar yang berkepentingan yang akan membatasi ruang gerak bagi



para produser untuk keputusan strategis.

### Dapatkah industri memberikan reaksi?

Di sisi negatif, ketidakpastian tersebar luas, sebagian dikarenakan ekspansi spektakuler kelapa sawit, dimana sumber daya manusia dibutuhkan dalam jumlah besar. Sementara manajer dan agronomist yang berpengalaman jumlahnya terbatas, sehingga sulit diperoleh dan dijaga. Akuisisi yang progresif terhadap lahan baru yang kurang dikenal saat ini menyebabkan sulitnya pengelolaan oleh para manager. Dari semua faktor ini meningkatkan ketidakpastian bagi pengambil keputusan. Kurangnya informasi menciptakan ketidakpastian yang meningkatkan ruang untuk kekeliruan dan kesalahan dalam penentuan bahkan oleh manajer terbaik sekalipun.

Di sisi positif, perusahaan memiliki tradisi pencatatan dan akuntansi yang menitik-beratkan pada pengamatan. Perkebunan biasanya mengevaluasi input dan output untuk semua blok produksi bulanan. Input dikontrol secara ketat; output dikaji dengan seksama oleh departemen akuntansi dan komunikasi internal yang baik di antara pimpinan unit. Semua ini menunjukkan perkebunan kelapa sawit memiliki tingkat kekuatan organisasi yang jarang terlihat di bidang pertanian lain. Hal ini memungkinkan investasi besar dan menjadi basis ekspansi yang cepat dan kami berharap bisa mengatasi tekanan yang muncul. Seperti respon yang akan mendukung pertumbuhan berkelanjutan, meskipun kondisi semakin sulit. 

1 - International Plant Nutrition Institute, Southeast Asia Program; 2 – Wilmar International Limited, Indonesia; 3 – IJM Plantations Berhad, Malaysia; 4 – Bakrie Agriculture Research Institute (BARI), PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk, Indonesia.

### Referensi

- Brown, B, Court, D and T McGuire. 2014. *Views from the front lines of the data-analytics revolution*. McKinsey Insight Publication, March 2014. URL: <http://www.mckinsey.com/insights/>
- Cook, S, Cock, J, Oberthur, T and M Fisher. 2013. On-Farm Experimentation. *Better Crops*: 97(4) 17-20.
- I.E.A. 2013. Renewable Energy Outlook. In: *World Energy Outlook 2012*. IEA, Paris.
- Kahneman, D. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux. New York.
- Kaydos, W. 1999. *Operational Performance Measurement*. Increasing Total Productivity. CRC Press. Boca Raton.
- McAfee, A and E Brynjolfsson. 2012. Big Data: The Management Revolution. *Harvard Business Review*. October 2012. Online at: [hbr.org/2012/10/](http://hbr.org/2012/10/)
- Pearson, T and R Wegener. 2013. Big Data: *The organizational challenge*. Bain & Company. Boston. URL: [www.bain.com](http://www.bain.com)
- Spatafora, N and I Tytell. 2009. *Commodity Terms of Trade: The History of Booms and Busts*. IMF Working Paper WP/09/205. IMF, Washington.
- TIBCO. 2013. *TIBCO Spotfire v 6.0.1*. Boston. Website: [www.spotfire.tibco.com](http://www.spotfire.tibco.com)

**"Topik ini pertama kali dipresentasikan di IOPC Bali 2014, dan dipublikasikan di 2015".**

**Ucapan terimakasih**, kami sangat berterima kasih kepada panitia dari IOPC 2014 untuk menerima makalah ini untuk dipresentasikan. Izin dari IPNI-Program Asia Tenggara (SEAP) dan mitra kolaborasi untuk mempresentasikan makalah proyek "Plantation Intelligence®".

Dengan tulus kami mengucapkan terima kasih kepada mitra perkebunan kami yaitu, yaitu Bakrie Agriculture Research Institute (BARI), PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk, IJM Plantations Berhad dan Wilmar International Limited untuk kesediaan mereka dalam berpartisipasi dalam proyek ini, berbagi data dan terlibat dalam dialog yang sedang berlangsung dalam proyek ini.

Pendanaan proyek ini disediakan oleh IPNI, PT. Canpotex Limited, Belarusia Potash Company (Singapore) Pte. Ltd dan Agrifert Malaysia Sdn. Bhd.

(<http://seap.ipni.net/>)

**Untuk Edisi selanjutnya (April 2016) bakal dijelaskan bagaimana mengembangkan "Plantation Intelligence®". Dimana caranya untuk semua pelaku adalah sama, namun dalam prakteknya, tergantung pada fokus masing-masing. Pilihan detail dari masing-masing perusahaan akan mencerminkan prioritas dari perusahaan.**