

## Strategi Pengembangan Industri Indonesia: *Diamond Cluster Model*

Mahdi Mahmudy  
Esther Sri Astuti S.A

### Abstract

**Sector of industry is one of important sector in Indonesia as its role in the absorption of man power, and its contribution in the gross domestic product of Indonesia. Facing trade liberation and globalization, industry sector is facing uncertain future condition. In one side, liberation will open wide market prospect but on the other side competition level among countries will become tighter. Acknowledged that, we want to analyze that how to develop industry sector of Indonesia by diamond cluster model of Porter.**

**Keywords:** Strategi pengembangan industri, sektor industri, diamond cluster model.

Sektor industri mempunyai peranan penting dalam perekonomian suatu negara. Secara umum sektor industri memberikan kontribusi yang besar dalam pembentukan produk domestik bruto/ *gross domestic product* (PDB/GDP) dan penerimaan devisa terutama jika produk industri tersebut diekspor ke negara lain. Di Indonesia kontribusi sektor industri terhadap produk domestik bruto rata-rata mencapai sekitar 20 persen per tahun selama tahun 2000-2005. Sementara, di negara lain seperti China, Jepang, Singapura yang merupakan kelompok negara-negara industri, kontribusi sektor industri juga sangat besar terhadap formasi GDP. Sektor industri di China memiliki kontribusi sebesar 26,4% terhadap produk domestik bruto pada tahun 2005, sedangkan untuk

Jepang sebesar 25,2% dan Singapura sebesar 32,3% (International Financial Statistic, 2006).

Menyadari pentingnya peranan industri dalam pembangunan ekonomi, Indonesia terutama pada Pembangunan Jangka Panjang Pertama (PJP I- 1969/70-1993/94) dan PJP ke II, secara bertahap melakukan strategi kebijakan industrialisasi. Proses industrialisasi tersebut telah cukup berhasil mendorong berkembangnya berbagai industri sebagai motor penggerak peningkatan laju pertumbuhan ekonomi, perluasan kesempatan kerja, sumber devisa dan sekaligus sebagai sarana transformasi penguasaan teknologi serta menunjang pembangunan daerah dan sektor lainnya.

Pertumbuhan sektor industri selama PJP I mencapai rata-rata 12% per tahun (REPELITA ke VI buku III, 1994); sementara sektor pertanian hanya tumbuh rata-rata sebesar 3,6% per tahun. Tingginya rata-rata pertumbuhan sektor industri pada periode PJP I di atas, mengakibatkan meningkatnya peranan industri dalam perekonomian. Pada tahun 1968, peranan industri dalam pembentukan PDB hanya 8,5%, meningkat menjadi 24,5% pada

2004. Di sisi lain, dalam periode yang sama, peranan sektor pertanian dalam perekonomian turun dari 51,3% pada tahun 1968, menjadi 17,9% pada 1993, serta sekitar 13,4% pada 2005.

Selain itu sektor industri juga berperan sangat besar dalam penyediaan lapangan pekerjaan. Pada tahun 1971, sektor industri dapat menyerap tenaga kerja sebesar 2.573 ribu orang atau 7,1% dari angkatan kerja yang ada, sedangkan pada tahun 1993 meningkat menjadi 13,2%, dan sedikit menurun menjadi 12,4% pada tahun 2005. Sementara, tenaga kerja yang diserap oleh sektor pertanian menurun dari 64,2% pada 1971, menjadi 46,2% pada tahun 1993, serta 44,6% pada tahun 2005 (Priambodo, 2004 dan Bank Indonesia, 2005).

Keberhasilan pembangunan sektor industri selama PJP I dan PJP II tersebut, didukung oleh beberapa faktor. Pertama, terciptanya stabilitas ekonomi makro yang mantap, iklim investasi yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, tersedianya prasarana dan keuangan yang baik. Faktor lain penyebab keberhasilan tersebut adalah kemampuan dunia usaha dalam memanfaatkan peluang bisnis yang ada serta berbagai kebijakan industri yang mendukung.

Serangkaian kebijakan diluncurkan pemerintah dalam rangka meningkatkan pertumbuhan industri substitusi impor yang berorientasi ekspor. Pengembangan industri di Indonesia ternyata tidak berlangsung seimbang antara industri hilir dan industri hulu. Pembangunan industri manufaktur lebih banyak mengembangkan industri hilir tanpa dukungan industri hulu dan tengah. Strategi ini mengakibatkan industri nasional mempunyai ketergantungan yang sangat tinggi terhadap impor bahan baku, sedangkan *local content* nya sangat rendah (lampiran 4).

Strategi kebijakan pembangunan industri nasional yang berupa industri

### Mahdi Mahmudy

*Peserta Program Doktor Ilmu Manajemen, Universitas Indonesia dan Peneliti Madya Senior, Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan, Bank Indonesia*

### Esther Sri Astuti S.A.

*Peserta Program Doktor Ilmu Ekonomi, Universitas Indonesia dan Staff Peneliti Lembaga Management FEUI*

substitusi impor mengakibatkan perkembangan industri tersebut mengalami perlambatan terutama pada saat Indonesia mengalami krisis ekonomi pada tahun 1997-1998 karena pengembangan industri manufaktur yang mengandung bahan baku impor tinggi menyebabkan kesulitan dalam mempertahankan produksi.

Krisis Ekonomi juga berdampak buruk terhadap perkembangan sektor industri. Fluktuasi nilai tukar yang tajam<sup>3</sup> pada saat krisis ekonomi mengakibatkan sektor industri mengalami pertumbuhan negatif, misalnya pada tahun 1998 pertumbuhan sektor industri sebesar -11,4%. Sejak krisis tersebut, sektor industri masih mengalami masa-masa yang sulit untuk kembali pulih seperti semula.

Namun demikian Indonesia harus tetap bangkit, bertahan serta mampu bersaing, khususnya dalam menghadapi persaingan pada era globalisasi. Pesatnya kemajuan teknologi mengakibatkan semakin ketatnya persaingan pada era globalisasi. Komoditi domestik harus bersaing dengan komoditi impor, dan dunia usaha pun harus menerima kenyataan bahwa semakin pesatnya perkembangan teknologi mempercepat usangnya fasilitas produksi, sehingga mempercepat masa edar produk dan memperkecil margin keuntungan yang diperoleh.

Sehubungan dengan itu, kebijakan dan strategi yang diterapkan untuk membangun industri di suatu negara harus menyeluruh, dapat menjawab tantangan globalisasi ekonomi dunia dan mampu mengantisipasi perubahan lingkungan yang cepat. Persaingan internasional merupakan hal yang harus dihadapi suatu negara, sehingga meningkatkan daya saing sektor industri yang berkelanjutan baik di pasar domestik maupun di pasar internasional adalah suatu upaya yang wajib dilaksanakan.

### Maksud dan Tujuan

Paper ini bertujuan untuk menawarkan suatu pemikiran mengenai strategi industri Indonesia ke depan dengan menggunakan *Diamond Cluster Model* dari Porter yang berlandaskan teori *competitive advantage*. Model ini telah banyak diterapkan oleh negara-negara maju dan negara-negara berkembang dan terbukti cukup berhasil dalam meningkatkan daya saing industri dan produktivitas. Sebagai ilustrasi

akan diulas mengenai keberhasilan Finlandia dalam mengembangkan industri telekomunikasi mereka dengan *Diamond Model*.

Struktur penulisan paper ini akan dijabarkan menjadi beberapa bagian sebagai berikut: Pertama adalah pendahuluan, dan kedua akan memuat mengenai tinjauan literatur mengenai berbagai aspek dari *Diamond Cluster Model* dari Porter. Ketiga akan menjelaskan mengenai strategi industri dalam tiga dasa warsa terakhir, menawarkan sebuah pemikiran analisis mengenai industri CPO dengan *Diamond Cluster Model*, serta mengulas peranan Bank Indonesia dalam pengembangan *diamond cluster model*. Keempat merupakan penutup yang memuat mengenai kesimpulan dan rekomendasi.

### TINJAUAN LITERATUR

#### Paradigma baru dan tahapan-tahapan dalam pembangunan

Tujuan akhir pembangunan ekonomi yang dilakukan oleh negara adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pertanyaan yang timbul adalah ada negara-negara yang berhasil dalam melaksanakan pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat seperti negara-negara bekas Eropa Barat, Amerika Serikat, Jepang, Korea Selatan, Singapura; namun mengapa banyak pula negara-negara masih belum sepenuhnya berhasil meningkatkan kesejahteraan penduduk mereka seperti negara-negara di Afrika, beberapa negara di Asia, serta di Amerika latin?

Satu jawaban dari pertanyaan di atas adalah bahwa negara-negara yang berhasil dalam pembangunan tersebut adalah karena mereka memilih strategi yang tepat dalam pembangunan. Strategi pembangunan yang tepat akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat atau nasional. Seperti yang dikatakan oleh

Porter (1998), bahwa *national prosperity* adalah "diciptakan", dan bukan merupakan warisan. Lebih lanjut Porter mengatakan bahwa *comparative advantage* tidak berarti banyak dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat bila negara tersebut tidak berhasil meningkatkan *competitive advantage*<sup>4</sup> dan produktivitas nasional.

Teori *competitive advantage* ini dikemukakan Porter berdasarkan hasil studinya, dibantu oleh tiga puluh orang peneliti atau pakar dari berbagai negara terhadap negara-negara yang berhasil dalam pembangunan yaitu Jepang, Korea, Italia, Amerika Serikat, Denmark, Jerman, Singapura, Swedia, Swiss, Inggris, serta Amerika Serikat sendiri. Sumber daya manusia atau tenaga kerja yang berlimpah dan murah bukan faktor utama penentu keberhasilan pembangunan negara. Ini terbukti, bahwa Jerman, Swiss, dan Swedia misalnya adalah negara-negara yang masyarakatnya mempunyai tingkat kesejahteraan tinggi, meskipun upah dan gaji sangat mahal dan jumlah tenaga kerja yang tersedia terbatas. Sumber daya alam yang berlimpah seperti yang dimiliki Indonesia pun bukan merupakan faktor penentu utama keberhasilan pembangunan. Sementara, Korea Selatan, Singapura, Jepang, dan Jerman adalah negara-negara yang mempunyai sumber daya alam yang terbatas, namun berhasil meningkatkan kesejahteraan rakyat mereka.

Munculnya teori *competitive advantage* tersebut membuat bergesernya paradigma dalam menerapkan strategi pembangunan ekonomi dari bertumpu kepada *comparative advantage*, dari sumber daya alam, kepada *competitive advantage* dan peningkatan produktivitas.

Menurut Porter (1998) ada tiga tahap pembangunan yang dilakukan oleh negara. Tahap pertama, suatu negara menggunakan faktor sumber daya alam untuk melakukan pembangunan. Sebagai tahap berikutnya (Bagan 2.1) pembangunan dilakukan dengan melalui *investment driven economies*; pada tahap ini peningkatan produktivitas dari faktor-faktor sumber daya berasal dari investasi. Tahap ke tiga pembangunan dinamakan dengan *innovation driven economy* yaitu suatu kondisi dimana pembangunan dengan menciptakan produk dan jasa dengan nilai tambah yang unik melalui

3 Nilai tukar rupiah terhadap US\$ sebelum krisis 1997 sekitar US\$/Rp 2400an, pernah mencapai US\$/Rp 16.000 pada tahun 1998

4 Menurut Porter (1990), *competitive advantage* akan diperoleh bila perusahaan mempunyai kemampuan untuk menghasilkan produk barang atau jasa dengan biaya lebih murah (*cost leadership*) dibandingkan pesaing mereka atau menghasilkan suatu produk/jasa yang unik yang dapat menghasilkan harga premium (*product differentiation*).

inovasi dan peningkatan produktivitas akibat persaingan yang tajam melalui *Cluster*.

**Diamond Cluster Model**

*Cluster* pada hakikatnya adalah upaya untuk mengelompokkan industri inti yang saling berhubungan, baik industri pendukung (*supporting industries*), industri terkait (*related industries*), jasa penunjang, infrastruktur ekonomi, penelitian, pelatihan, pendidikan, infrastruktur informasi, infrastruktur teknologi, sumber daya alam, serta lembaga-lembaga-lembaga terkait. *Cluster* juga merupakan cara untuk mengatur beberapa aktivitas pengembangan ekonomi.

Ada beberapa definisi tentang cluster. Porter (1990) mendefinisikan *Clusters* sebagai "*Clusters are geographic concentrations of firms, suppliers, related industries, and specialized institutions that occur in a particular field in a nation, state, or city.*" Definisi lain mengenai industri *Clusters* adalah "*geographical concen-*

*tration of industries that gain performance advantages through co-location*" (Doeringer & Terkla 1995). Sementara Rosenfeld (1995) menambahkan definisi *Clusters* dengan "hubungan antara perusahaan yang juga menyediakan berbagai *compelementary services*, termasuk jasa konsultan, penyedia jasa pendidikan dan *training*, lembaga-lembaga keuangan, *professional associations* dan institusi-institusi pemerintah.

Niven dan Droge (2000) berpendapat sekurang-kurangnya ada tiga *framework* bentuk-bentuk *Cluster*: *Diamond model*, *flexible specialization* dan *collective efficiency*. Model *flexible* dan *specialization* banyak diterapkan oleh negara-negara berkembang. Model *diamond* Porter banyak diterapkan pada negara-negara maju. Model *diamond* dianggap lebih superior dibandingkan model-model lainnya dalam menerangkan *Clusters* yang dinamis dan mempunyai peranan yang besar dalam meningkatkan produktivitas melalui proses industrialisasi.

Pendekatan *Cluster* model Porter merupakan pengembangan dari *industrial district* atau kawasan industri yang dikembangkan oleh Alfred Marshall pada 1920 (Desrochers dan Sautet, 2004). Berbeda dengan Marshall yang hanya fokus pada perusahaan-perusahaan sejenis, *Cluster* model Porter tidak membatasi hanya pada satu industri, tetapi lebih luas lagi. *Diamond Cluster Model*, meliputi industri-industri terkait, serta perusahaan-perusahaan yang lain yang mempunyai keterkaitan dalam teknologi, input yang sama. Dengan bekerja sama dalam satu *cluster*, maka perusahaan-perusahaan atau industri-industri terkait akan memperoleh manfaat sinergi dan efisiensi yang tinggi dibandingkan dengan mereka bekerja sendiri-sendiri. Menurut Porter (2000) *Cluster* dapat terbentuk pada kota, kawasan regional, bahkan dalam suatu negara.

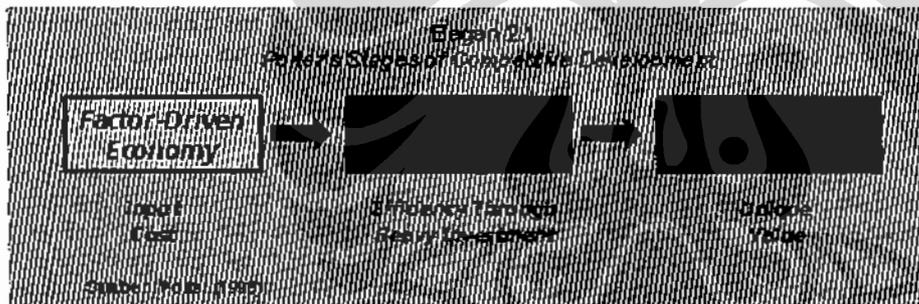
Porter menganalisis *Cluster* industri dengan pendekatan *diamond model*. Adapun elemen dari *diamond model* tersebut terdiri dari: (1) faktor input (*factor input condition*), (2) kondisi permintaan (*demand condition*), (3) industri pendukung dan terkait (*related and supporting industries*), serta (4) strategi perusahaan dan pesaing (*context for firm and strategy*).

■ **Faktor Input**

Faktor input dalam analisis Porter adalah variabel-variabel yang sudah ada dan dimiliki oleh suatu *cluster* industri seperti sumber daya manusia (*human resource*), modal (*capital resource*), infrastruktur fisik (*physical infrastructure*), infrastruktur informasi (*information infrastructure*), infrastruktur ilmu pengetahuan dan teknologi (*scientific and technological infrastructure*), infrastruktur administrasi (*administrative infrastructure*), serta sumber daya alam. Semakin tinggi kualitas faktor input ini, maka semakin besar peluang industri untuk meningkatkan daya saing dan produktivitas.

■ **Kondisi Permintaan**

Kondisi permintaan menurut *diamond model* dikaitkan dengan *sophisticated and demanding local customer*. Semakin maju suatu masyarakat dan semakin *demanding* pelanggan dalam negeri, maka industri akan selalu berupaya untuk meningkatkan kualitas produk atau melakukan inovasi guna memenuhi keinginan pelanggan lokal yang tinggi. Namun dengan adanya



Tabel 2.1  
Perbandingan beberapa model clusters

	Diamond Model	Collective Efficiency	Flexible Specialization
Cluster Definition	A group of interrelated firms and institutions in a particular field present in a particular location (Porter, 1990, p. 14)	A group of producers making similar things in close proximity to each other (Schmitz, 1995, p. 563)	Cluster is an industrial district, i.e. a set of more or less small and enterprises bound in a common field of competition and cooperation (Flora and Sabat, 1994, p. 205)
Key Constructs	Firm Strategy, Structure and State, Demand Conditions, Related and Supporting Industries	Externalities, Joint Action	Flexibility, Economies of Scope, Innovation, Product Differentiation
Goal/Focus	Value Creation, Polise, Dynamic	Cost, Efficiency, Risk, Narrow, Static	Value Creation, Narrow, Dynamic
Key Studies	Porter (1998)	Schmitz (1995)	Flora and Sabat (1994)

Sumber: Niven dan Droge 2000

globalisasi, kondisi permintaan tidak hanya berasal dari lokal tetapi juga bersumber dari luar negeri.

#### ■ Industri Pendukung dan Terkait

Adanya industri pendukung dan terkait akan meningkatkan efisiensi dan sinergi dalam *Clusters*. Sinergi dan efisiensi dapat tercipta terutama dalam *transaction cost*, *sharing* teknologi, informasi maupun skill tertentu yang dapat dimanfaatkan oleh industri atau perusahaan lainnya. Manfaat lain industri pendukung dan terkait adalah akan terciptanya daya saing dan produktivitas yang meningkat.

#### ■ Strategi Perusahaan dan pesaing

Strategi perusahaan dan pesaing dalam *diamond model* juga penting karena kondisi ini akan memotivasi perusahaan atau industri untuk selalu meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan dan selalu mencari inovasi baru. Dengan adanya persaingan yang sehat, perusahaan akan selalu mencari strategi baru yang cocok dan berupaya untuk selalu meningkatkan efisiensi.

#### Manfaat *Clusters* Industri

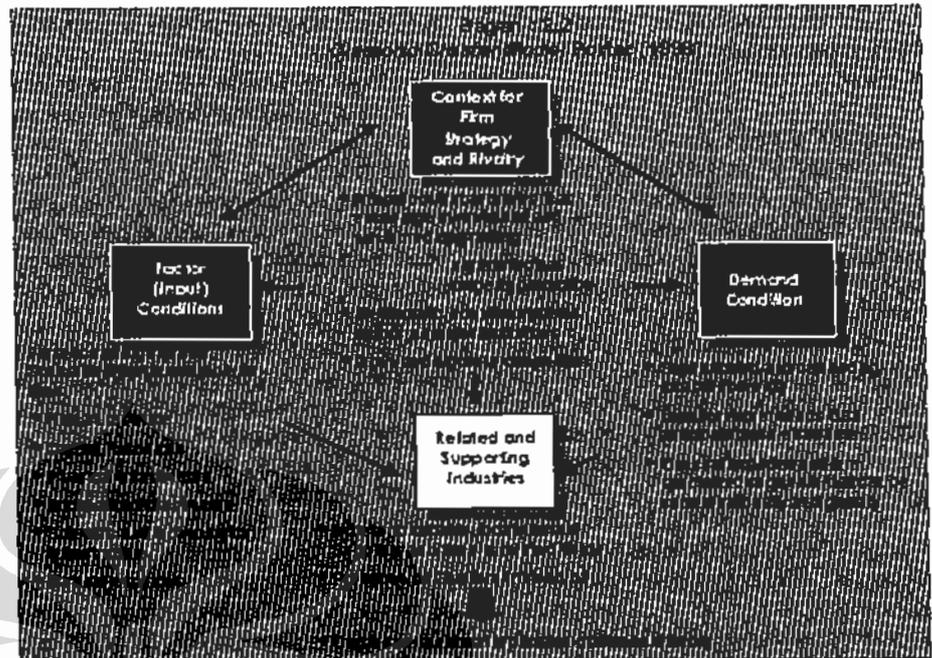
Penargetan program pengembangan industri dengan *Cluster* diyakini Porter akan memberikan manfaat yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Adapun manfaat-manfaat cluster tersebut adalah sebagai berikut (Porter, 1990, 2000; Barkley and Henry, 2001; Singh, 2003):

#### ■ Cluster Mampu Memperkuat Perekonomian Lokal

Konsentrasi industri pada sebuah lokasi tertentu dapat berdampak pada penghematan biaya bagi perusahaan dalam *Cluster*. Penghematan biaya tersebut dikenal sebagai *localization economies*. Penghematan tersebut dapat bersumber dari bertambahnya ketersediaan *specialized input suppliers* dan jasa; penambahan tenaga kerja terlatih dan terspesialisasi; investasi infrastruktur publik yang dilakukan demi kebutuhan industri tertentu; pasar keuangan yang terkait erat dengan industri; dan meningkatnya kecenderungan transfer informasi dan teknologi antarperusahaan.

#### ■ Cluster Mampu Memfasilitasi Reorganisasi Industri

Transisi organisasi industri dari perusahaan besar yang memproduksi secara massal ke perusahaan kecil yang



memfokuskan pada *speciality production* telah terdokumentasi dengan baik. Perubahan struktur industri ini terjadi berkat meningkatnya kompetisi global dan timbulnya teknologi produksi baru (misal: komputerisasi produksi). *Cluster* merupakan lokasi industri yang menarik bagi perusahaan kecil yang terspesialisasi dan terkomputerisasi dalam produksi. Spesialisasi produk dan pengadopsian teknologi produksi terbaru lebih menonjol dan mudah untuk dilakukan bagi perusahaan di dalam *Cluster* industri tersebut.

Kedekatan antara perusahaan yang terspesialisasi dengan *input suppliers* produksi dan pasar produk dapat meningkatkan aliran barang melalui sistem produksi. Kesiapan akan akses terhadap pasar produk dan input juga memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan-perubahan yang terjadi di pasar. Maka, konsentrasi spasial dari perusahaan-perusahaan tersebut mampu menyediakan kumpulan tenaga kerja terlatih yang diperlukan oleh teknologi produksi yang terkomputerisasi.

#### ■ Cluster Meningkatkan *Networking* Antar Perusahaan

*Networking* merupakan kerjasama antarperusahaan untuk mengambil manfaat kerjasama, mengembangkan pasar produk baru, mengintegrasikan aktivitas, atau menghimpun sumber daya

dan pengetahuan. Kerjasama ini secara alamiah akan sering terjadi antar anggota *Cluster*. Survei terhadap *manufacturing networks* menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki *networking* yang kuat mendapatkan manfaat dari kolaborasi dan transfer informasi mengenai pemasaran, pengembangan produk baru, dan peningkatan teknologi. Perusahaan-perusahaan tersebut juga mengalami peningkatan daya saing dan profitabilitas melalui kerjasama dan kolaborasi antar perusahaan.

#### ■ Cluster Memungkinkan Pentikberatan pada Sumber Daya Publik

Penargetan pembangunan industri melalui *Cluster* memungkinkan suatu kawasan untuk menggunakan sumber daya pembangunan ekonomi yang dimiliki secara terbatas dengan lebih efisien. Pertama, *Cluster* industri memungkinkan suatu kawasan untuk lebih memfokuskan pada sistem rekrutmen, pemeliharaan dan ekspansi, serta program pengembangan usaha kecil daripada menyediakan program bantuan bagi berbagai jenis industri yang berbeda. Upaya pembangunan terencana seperti ini memberikan identifikasi yang lebih jelas terhadap kebutuhan industri yang lebih spesifik dan memungkinkan (dengan anggaran pengeluaran tertentu) penyediaan program yang lebih sedikit, namun lebih bernilai. Kedua, karena keterkaitan

antarperusahaan dalam *Cluster*, program-program yang mendukung usaha tertentu akan memiliki efek pengganda (*multiplier effect*) yang relatif lebih besar kepada perekonomian daerah tersebut. Total penyerapan tenaga kerja dan pendapatan dari membentuk (atau mempertahankan) anggota *Cluster* akan melebihi total penyerapan tenaga kerja dan pendapatan dari perusahaan-perusahaan yang besarnya sama namun tidak tergabung dalam *Cluster*.

#### ■ Cluster Meningkatkan Produktivitas dan Efisiensi

Dengan adanya *Clusters* maka efisiensi akan tercipta dalam perekonomian. Perusahaan-perusahaan akan mendapat akses untuk mendapatkan input tertentu, jasa-jasa, tenaga kerja, informasi, karena sudah tersedia dalam *Cluster*. Demikian juga dengan koordinasi antara perusahaan dalam *Clusters* akan terjalin lebih baik dan mudah. *Best practises* dalam *Clusters* akan lebih cepat ditularkan sehingga maksimum efisiensi akan didapat oleh banyak perusahaan.

#### ■ Cluster Mendorong dan Mempermudah Inovasi

Adanya *Cluster* akan meningkatkan kemampuan anggota-anggota dalam *Cluster* untuk melihat peluang-peluang untuk melakukan berbagai inovasi. Kemudahan dalam melakukan eksperimen dengan menggunakan sumber daya yang ada dalam *Cluster* juga merupakan manfaat lain dari *Cluster*.

Sementara itu, Singh (2002) melihat bahwa *Cluster model* sangat efektif bagi perekonomian karena *Cluster* memberikan beberapa manfaat. Pertama, pendekatan *Cluster* yang integratif akan menciptakan koherensi dari berbagai kegiatan-kegiatan atau proyek yang terpisah. Kedua, pendekatan *Cluster* yang menyeluruh, kolaborasi dan *cooperation* akan menciptakan sinergi dalam *Cluster*. Ketiga, *Cluster* akan mendorong inovasi yang pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas.

#### Peranan Pemerintah dan Swasta dalam Mengembangkan Cluster

Seperti telah kita ketahui Pemerintah mempunyai peranan penting dalam menjaga stabilitas makroekonomi dan politik. Hal ini dilakukan melalui institusi pemerintah baik melalui kebijakan fiskal,

Tabel : 2.2  
Kebijakan Cluster vs Kebijakan Industri

Industrial Policy	Cluster-based Policy
Menargetkan kemajuan/pengembangan industri sektor tertentu	Semua clusters tetap berkontribusi untuk kemajuan bersama
Fokus kepada perusahaan lokal	Perusahaan lokal maupun asing dapat meningkatkan produktivitas
Ikut campur dalam hal kompetisi (misalnya melalui proteksi, subsidi)	Menekankan hubungan komplementeras antar-industri
Kebijakan dibuat di pusat (di tingkat negara)	Mendukung inisiatif yang dibuat di tingkat negara bagian/besam

Sumber : Porter (1998)

kebijakan moneter, perdagangan dan lainnya. Di samping menjaga stabilitas makro, pemerintah juga mempunyai peranan vital untuk memperbaiki kapasitas mikroekonomi dalam *Cluster* industri.

Hal ini dapat dilakukan pemerintah antara lain dengan menerapkan *law enforcement* bagi industri yang menyimpang, mengurangi biaya birokrasi serta memangkas ketentuan dan undang-undang yang menghambat kegiatan ekonomi atau industri. Pemerintah juga berwenang untuk menciptakan iklim persaingan yang sehat. Dalam faktor input, pemerintah harus membangun infrastruktur yang dibutuhkan oleh industri, seperti jalan raya, listrik, pelabuhan, pendidikan dan R&D.

Sementara itu, swasta juga dapat berperan dalam mengembangkan *Cluster*. Swasta dapat bekerja sama dengan universitas untuk mengembangkan riset dan mendirikan pusat-pusat latihan untuk meningkatkan ketrampilan tenaga kerja. Swasta juga dapat menginventarisir ketentuan-ketentuan yang menghambat dunia usaha dan mendiskusikannya dengan pemerintah guna mencari solusi. Hal lain, misalnya dengan bekerja sama dengan pemerintah untuk memasarkan produk-produk industri baik di pasar domestik maupun di pasar luar negeri.

#### Clusters vs Industrial Targeting

Porter menyatakan bahwa yang penting bukanlah *apa* yang diproduksi suatu negara atau daerah, melainkan *seberapa produktif* produksi tersebut dalam meningkatkan pertumbuhan dan daya saing. Secara teoritis, daerah atau negara manapun dapat mengembangkan

*Cluster* yang memiliki daya saing jika mereka fokus untuk meningkatkan produktivitas. Porter menambahkan, "*all Clusters matter*" (semua *Clusters* penting), pendapat ini mungkin sangat mengejutkan bagi para pembuat kebijakan yang hanya mencari industri unggulan (*pick the winners*). Selanjutnya, Porter juga menekankan bahwa "tidak ada industri berteknologi rendah, yang ada hanya *perusahaan* berteknologi rendah." Dengan kata lain, kita tidak harus melakukan *industrial targeting*.

Tabel 2.2 di atas merupakan ringkasan perbedaan-perbedaan antara pembangunan ekonomi yang berdasarkan pada cluster dengan kebijakan tradisional industri. Perbedaan utama terletak di baris pertama: jika kebijakan industri menargetkan kemajuan industri dan sektor tertentu yang diinginkan, pendekatan *Cluster* percaya bahwa semua *Cluster* berperan untuk kemajuan bersama.

Masalahnya, pengamat kebijakan hanya ingin mengetahui *Cluster* mana yang lebih penting, menargetkan industri berteknologi tinggi, dan pada umumnya percaya bahwa *apa* yang diproduksi suatu daerah (dan bukan bagaimana) sangatlah vital untuk kebijakan pembangunan yang strategis. Hal ini menyebabkan "*all Clusters matter*" terlihat seperti bukan bagian dari sebuah strategi.

Porter sebenarnya percaya bahwa "*traded*" *Clusters* (*Cluster* yang berorientasi pada ekspor atau aktivitas ekonomi) lebih penting dibanding dengan "*non-traded*" *Clusters*. Dalam hal ini, teori *Cluster* Porter merupakan suatu perluasan dari teori ekonomi regional yang telah dianut oleh kebanyakan pengambil

kebijakan lokal, dimana "traded Clusters" berperan sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi dan diperluas melalui *forward and backward linkages*.

Identifikasi *Cluster* pada umumnya berdasarkan pada analisis *input-output*, walaupun pendekatan ini lebih berorientasi melihat hubungan *backward and forward linkages* di lingkungan industri. Porter tidak menyukai analisis *input-output*. Dia melihat hubungan antar perusahaan, bukan sebagai hubungan *backward and forward linkages*, melainkan keterkaitan teknologi, keahlian, informasi, pemasaran dan keinginan konsumen, dimana Porter menganggapnya sebagai komponen utama untuk menciptakan daya saing serta inovasi. Tetapi Porter juga mengetahui bahwa sektor "traded", yakni sektor komoditi yang diperdagangkan, mempunyai peran utama dalam pembangunan.

#### Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Clusters

Menurut Linde (2004) ada beberapa faktor yang sangat menentukan terhadap keberhasilan suatu *Cluster*. Faktor-faktor tersebut adalah adanya *venture capital*, tersedianya *technical infrastructure*, adanya *higher education* dan lembaga-lembaga penelitian, wiraswasta, *networking and quality of linkages*, *social capital* dan *diversity*. Berbagai studi tentang cluster juga menemukan bahwa *Cluster* yang mempunyai lingkungan yang kompetitif dan adanya *rivalry* akan lebih berkembang dibandingkan dengan *Cluster* yang sangat tergantung dari sumber daya alam, cuaca dan letak geografis.

Sementara itu Chen (2005) mengemukakan faktor-faktor penting yang menyebabkan Taiwan berhasil dalam mengembangkan industri *Clusters* sejak tahun 1980an. Pertama, peranan pemerintah sangat penting dalam tahap awal pendirian *Clusters* dengan mendorong inovasi-inovasi melalui lembaga-lembaga penelitian seperti ITRI dan *Institute for Information Industry* (III). Dengan adanya inovasi, *Clusters* tumbuh dengan cepat. Pemerintah pada tahap awal juga memberikan insentif fiskal berupa bebas pajak pendapatan selama 5 tahun bagi perusahaan yang melakukan investasi di kawasan *Cluster* industri, termasuk pembebasan tarif untuk import mesin.

Kedua, *scale economies* yang menyebabkan terjadinya *backward and forward linkages* dari industri secara vertikal, juga secara *horizontal differentiation*. *Horizontal differentiation* menimbulkan persaingan yang sehat dan mendorong inovasi. *Scale economies* dari industri elektronik di Taiwan mendapat penyaluran yang positif di pasar Amerika Serikat. Ketersediaannya tenaga kerja yang handal juga menjadi faktor keberhasilan *Clusters* industri di Taiwan.

#### Strategi Pengembangan Industri Telekomunikasi (Nokia) di Finlandia: Diamond Cluster Model

*The diamond model* yang dikembangkan oleh Porter (1998) telah banyak diimplementasikan oleh negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Jepang, Finlandia, serta negara-negara berkembang seperti, China, Thailand, Malaysia, Vietnam dan lainnya. Pada paper ini penulis ingin mengulas mengenai keberhasilan Finlandia dalam mengembangkan industri telekomunikasi (Nokia) di Finlandia dengan *cluster model*.

Sampai dengan 1990an Finlandia merupakan negara yang belum banyak dikenal dunia. Perekonomiannya sangat tergantung dari sumber daya alam, terutama kayu. Industri yang ada pada waktu itu antara lain *pulp* dan *paper*, produk-produk dari kayu, dan *engineered metal products*.

Namun, pada 2001 Finlandia muncul sebagai salah satu negara yang mempunyai daya saing ekonomi yang tinggi di dunia. Finlandia adalah satu-satunya negara *Nordic country* yang pertama bergabung dengan Euro. Berdasarkan hasil survei World Economic Forum 2005 (tabel 3.3), Finlandia menempati peringkat pertama dunia dalam hal daya saing di pasar global, dan peringkat kedua untuk daya saing *business* di bawah Amerika Serikat. Finlandia juga menempati urutan pertama dalam *networking* dan penggunaan teknologi. Infrastruktur dasar Finlandia memiliki kualitas yang tinggi, mudah diakses, memiliki jaringan dan layanan informasi yang sangat baik. Finlandia mempunyai Nokia, industri telepon seluler nomor satu di dunia. Dalam beberapa dekade terakhir, Finlandia berkembang menjadi salah satu produsen

dan pengeksport *Information and Communication Technology* (ICT) yang terbaik di dunia. Segala keberhasilan Finlandia tersebut tidak terlepas dari upaya Finlandia membangun industri dengan menerapkan *Diamond Model*.

#### ■ Faktor Input

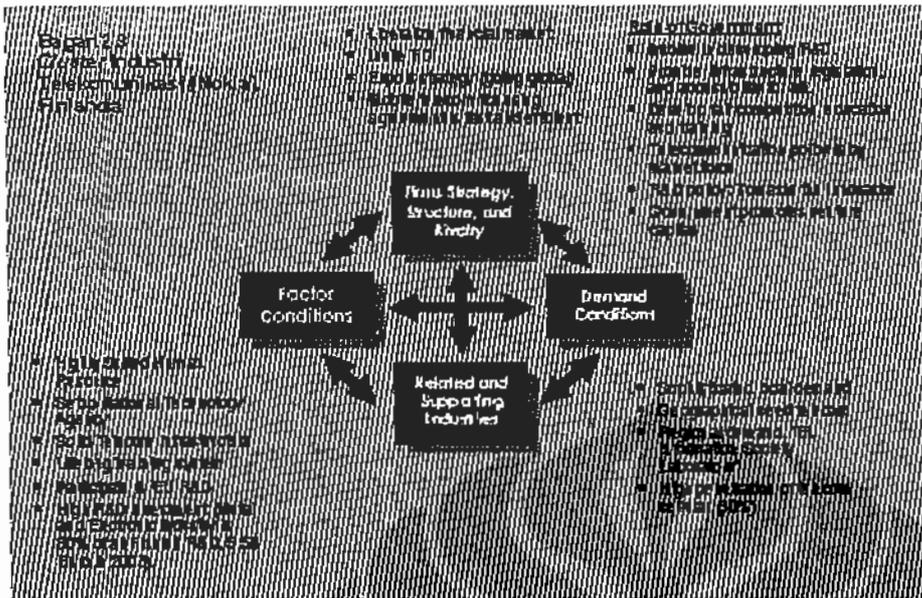
Finlandia memiliki sumber daya manusia yang handal, menduduki peringkat 13 di dunia (*Human Development Index 2002*). Pemerintah mewajibkan penduduk Finlandia untuk sekolah sekurang-kurangnya usia 7-16 tahun. Disamping itu, umumnya penduduk masih tetap tinggal sekitar 4 tahun pada bangku sekolah yang lebih tinggi atau memasuki *vocational schools*. Hampir 15% dari penduduknya lulusan universitas.

Finlandia memiliki R&D yang sangat kuat, dengan anggaran sekitar 3,5%- 4% dari produk domestik bruto, dibanding dengan 2.6% di Amerika Serikat dan 2.0% di negara maju. Anggaran atau investasi R&D ini secara spesifik diarahkan untuk pengetahuan ilmiah dan teknologi. R&D ini tidak hanya untuk struktur telekomunikasi itu sendiri, tetapi juga untuk industri elektronik dan *metal*, yang merupakan *supplier* dari industri ICT. Sekitar 5,5 miliar Euro dikeluarkan untuk R&D Pada 2003 oleh industri ini untuk mengembangkan inovasi-inovasi baru.

Dalam rangka melaksanakan implementasi kebijakan teknologi, Finlandia membentuk *National Technology Agency* pada tahun 1983. Kebijakan ini dilengkapi dengan membentuk *Technology Policy Council* yang dikepalai oleh Perdana Menteri, dan anggotanya antara lain Menteri Keuangan, Menteri Perdagangan dan Industri, serta Menteri Pendidikan. Dewan ini bertujuan untuk mengarahkan semua kebijakan penelitian, beserta strateginya.

#### ■ Strategi dan Persaingan

Dalam mendorong perkembangan *Cluster* telekomunikasi, Finlandia menghilangkan berbagai faktor yang menghalangi kompetisi lokal antara lain dengan meliberalisasi sektor keuangan, kemudahan akses ke pasar uang internasional; fokus kepada promosi ekspor sekitar *Clusters*; mendukung kompetisi lokal yang sehat (15 pemain di pasar telepon genggam); fokus untuk menarik investor luar negeri (kepemilikan asing Nokia adalah



46% di tahun 1993) dan membatasi campur tangan pemerintah di sektor *Clusters*.

Proses liberalisasi di pasar telekomunikasi yang dimulai tahun 1987 tidaklah kompleks. Pada saat itu, lebih dari 40 perusahaan swasta telah menawarkan pelayanan lokal. Terlebih lagi, merupakan sesuatu yang mudah bagi pemerintah untuk mengizinkan mereka memperluas aktivitas ke bidang komunikasi jarak jauh, internasional dan telepon genggam, yang secara tradisional dioperasikan oleh pemerintah. Liberalisasi memberikan kepercayaan diri bagi pasar *digital mobile* (GSM) untuk berkembang secara pesat. Dan pada tahun 1990, pasar telepon genggam dibuka untuk kompetisi.

Aspek yang signifikan di sektor komunikasi di Finland adalah izin perusahaan komunikasi yang bersifat mudah, cepat dan transparan. Faktor-faktor penting lainnya meliputi kerja sama yang luas dan intensif, baik di dalam industri maupun antar industri dan dengan sektor riset, serta forum-forum yang mempromosikan perkembangan informasi di masyarakat. Kemitraan sektor publik dan swasta telah mempermudah perkembangan untuk dilakukan di setiap level: individual, daerah, kota, negara, seluruh Eropa dan dunia.

#### ■ Kondisi Permintaan

Masyarakat Finlandia yang melek teknologi, mengakibatkan permintaan terhadap alat telekomunikasi atau mobile phone sangat tinggi. Sebagai contoh,

sebelum 1980 Nokia menjual 50% produknya pada pasar domestik, dan sisanya diekspor ke negara tetangga. Sementara itu, pada akhir 1980an, Nokia mencari hubungan distributor dan mobile operators pada manca negara, dan sejak itu pasar Nokia menjadi global.

Disamping itu, pemerintah juga membantu meningkatkan kondisi permintaan Nokia ke tingkat regional dengan mengembangkan negaranya menjadi "EU Information Society Laboratory." Kondisi geografis juga berpengaruh, dimana Finlandia adalah negara yang jarang penduduknya dengan jarak yang jauh.

#### ■ Industri Pendukung dan Terkait

Finlandia melakukan pendekatan yang impresif dalam perkembangan *Cluster*. Finland mendorong usaha untuk menarik supplier dan penyedia jasa di lokasi lain. Industri teknik listrik, elektronik juga merupakan industri-industri yang terkait dengan telekomunikasi dan telah lama berkembang di Finlandia. Industri penunjang lain yang cukup berkembang dan terkait dengan Nokia atau telekomunikasi adalah tempat telepon seluler dibawah payung Perios. Finlandia juga memiliki lebih dari 4000 perusahaan yang tumbuh dengan rata-rata 20% pertahun yang terkait dengan cluster telekomunikasi. Pada 2001, sebanyak 140 operator telekomunikasi, serta lebih dari 300 perusahaan *content provider*, dan produsen peralatan seperti Nokia dan Benefon melayani publik dan industri.

#### ■ Peran Serta Pemerintah

Didalam pengembangan *Cluster* di Finlandia, Pemerintah sejak awal memainkan peran yang vital dalam kesuksesan perkembangan cluster. Pemerintah banyak terlibat dalam mengembangkan R&D, tercermin dari peningkatan anggaran Pemerintah untuk R&D sebesar 10% per tahun pada tahun 1980an. Cluster industri elektronik di Finlandia tumbuh lebih cepat dibanding dengan industri lain karena disamping ditunjang oleh R&D yang baik, juga karena pengeluaran Pemerintah pada bidang ini cukup menunjang.

Pemerintah juga membantu di bidang lainnya misalnya dengan melakukan reformasi untuk memperkuat atau mendorong *national innovative capacity*. Disamping itu, Pemerintah membentuk the *Center of Expertise Program*, fokus dalam rangka memperkuat daya saing regional melalui peningkatan daya inovasi, memperbaharui *regional production structure*. Pemerintah juga membentuk *venture capital* untuk membiayai industri pemula.

Hal lain yang dilakukan Pemerintah dalam rangka menunjang *Cluster* adalah dengan melakukan studi yang dikordinir oleh *Research Institute of the Finnish Economy* pada awal 1990 an. Pemerintah juga bekerja sama dengan dunia swasta dan universitas dalam mengembangkan cluster. Kebijakan yang terkait dilakukan antara lain menyangkut mengenai pengembangan teknologi, pendidikan, persaingan yang sehat.

Tanggung jawab utama Pemerintah tetap sebagai regulator (pengatur). Kebijakan telekomunikasi di Finlandia lebih bertumpu kepada kekuatan pasar, seperti kompetisi, sedangkan campur tangan hukum hanya digunakan sebagai solusi akhir.

#### STRATEGI PENGEMBANGAN INDUSTRI DI INDONESIA DENGAN PENDEKATAN CLUSTER: SEBUAH PEMIKIRAN

##### Strategi Kebijakan Industri Dalam Tiga Dasa Warsa

Seperthalnya dengan negara lain, strategi pengembangan industri di Indonesia diarahkan pada penguatan daya saing, pendalaman rantai pengolah-

an di dalam negeri serta dengan mendorong tumbuhnya pola jaringan industri dalam format *Cluster* yang sesuai pada kelompok industri.

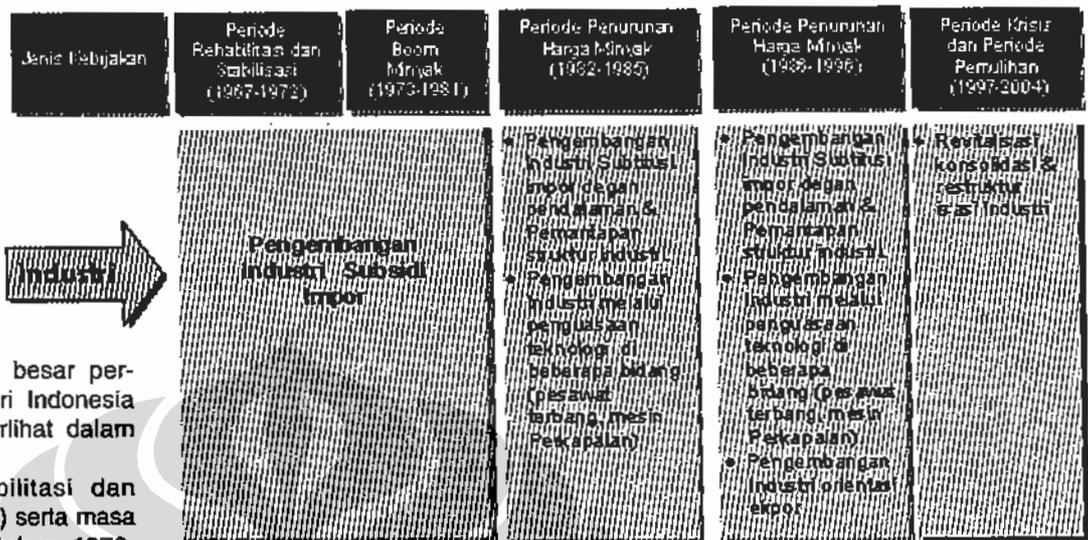
Menyadari betapa pentingnya peranan industri dalam mempercepat pembangunan ekonomi suatu negara, banyak negara-negara, termasuk Indonesia memilih strategi industrialisasi dalam pembangunan ekonominya. Secara garis besar perkembangan strategi industri Indonesia dalam tiga dasa warsa terlihat dalam bagan 3.1

Dalam periode rehabilitasi dan stabilisasi (tahun 1967-1972) serta masa terjadinya boom minyak (tahun 1973-1981) strategi industri dilakukan dengan membangun kawasan industri dan *Industrial Parks* untuk mendorong tumbuhnya industri substitusi impor dan persiapan untuk ekspor. Pada periode ini pemerintah juga berupaya untuk meningkatkan produktivitas industri dan meningkatkan daya saing industri yang mempunyai *comparative advantage*. Pada tahap awal ini industri yang berkembang antara lain industri tekstil, garment, plywood, alas kaki dll.

Periode berikutnya adalah periode-periode dimana harga minyak menurun (1982-1985) dan periode (1986-1996). Pada periode penurunan harga minyak ini strategi industri disamping tetap mengembangkan industri substitusi impor, pemerintah juga mempersiapkan industri yang berorientasi ekspor dengan mendirikan perusahaan-perusahaan yang mempunyai *competitive advantage* sebagai sarana untuk melakukan transformasi ekonomi. Industri yang dikembangkan antara lain industri kimia, logam, kendaraan bermotor, industri mesin listrik/peralatan listrik dan alat mesin pertanian (Departemen Perindustrian 2005).

Pada periode (1989) ini juga mulai dibangun perusahaan-perusahaan milik negara (Badan Pengembangan Industri Strategis/BPIS). Sekitar 10 Perusahaan yang didirikan oleh BPIS tersebut memproduksi antara lain elektronik, *rolling stock*, kapal, barang-barang *mechanical*

Bagan 3.1  
Perkembangan Kebijakan Industri Indonesia



Sumber: Departemen Perindustrian, 2005

*engineering*, kapal, pesawat terbang dan helicopter (Habibie, 2005). Tahapan berikutnya adalah periode krisis dan periode pemulihan (1997-2004) yaitu periode untuk mengembalikan kinerja industri yang terpuruk karena krisis keuangan menimpa Indonesia.

Secara umum strategi industrialisasi tersebut di masa lalu berhasil meningkatkan pertumbuhan ekonomi per tahun yang cukup tinggi berkisar antara 6%-7%, menyerap tenaga kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Namun, disisi lain berbagai kebijakan strategi industri tersebut mempunyai beberapa kelemahan. Pertama, strategi-strategi dalam tiga dasa warsa tersebut mengakibatkan *import content* industri dalam negeri sangat tinggi terutama untuk bahan baku, komponen dan mesin dari luar negeri. Hal ini sangat dirasakan ketika nilai tukar kita terpuruk waktu krisis 1997, sejak saat itu, banyak industri yang tidak dapat beroperasi dan tidak kompetitif lagi. Kelemahan lain adalah banyak industri-industri pada masa lalu tidak mempunyai keterkaitan, baik ke hulu maupun ke hilir, serta rendahnya keterkaitan dengan industri lainnya. Kondisi ini mengakibatkan tidak diperolehnya sinergi dan efisiensi.

Disamping itu, perubahan lingkungan yang cepat, munculnya banyak negara pesaing yang mempunyai strategi industri yang integral seperti China, Vietnam,

Thailand, dan Malaysia membuat daya saing industri kita menjadi semakin lemah.

Untuk membangun daya saing yang tinggi maka diperlukan usaha pemanfaatan seluruh potensi sumber daya yang dimiliki suatu negara dan kemampuan menggunakan peluang-peluang yang ada secara optimal. Oleh karena itu dibutuhkan strategi pengembangan industri yang dapat mengakomodasi berbagai pemikiran baru seiring dengan perubahan yang terjadi di era globalisasi dan perkembangan teknologi pada abad 21.

Salah satu alternatif yang banyak diterapkan oleh banyak negara dalam mengembangkan strategi industri adalah dengan menggunakan *diamond model* dari Porter. Manfaat-manfaat dari Model *diamond cluster* telah diulas pada bab-bab sebelumnya.

#### Analisis Industri Cluster Kelapa Sawit: *Diamond Model*

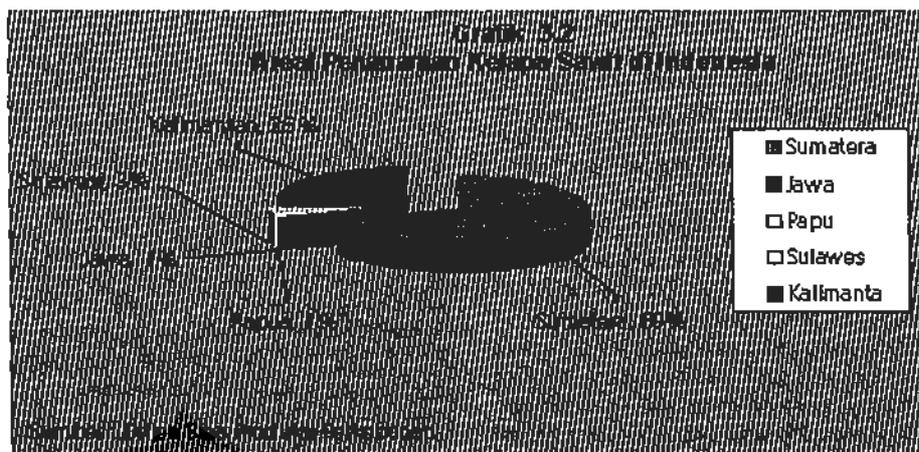
Sebagai implementasi pendekatan *Cluster* industri model *diamond* di Indonesia, penulis menganalisis kasus industri kelapa sawit (CPO). Hal ini dengan pertimbangan bahwa industri CPO ini telah lama mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap ekspor non-migas Indonesia (lampiran 5,6, dan 7). Meskipun sektor ini telah mempunyai andil dalam ekspor non-migas nampaknya pemerintah belum mempunyai perhatian serius untuk

mengembangkan sektor ini menjadi sektor industri yang mempunyai nilai tambah (*value added*) yang tinggi. Selama ini hasil ekspor baru berupa minyak kelapa sawit (CPO) yang sebenarnya dapat diolah lebih lanjut menjadi berbagai produk yang mempunyai nilai tambah yang tinggi.

Dari pohon kelapa sawit ini sekurangnya terdapat 57 jenis alternatif produk yang dapat dihasilkan (lampiran 16). Dari 57 jenis alternatif produk tersebut, baru 15 jenis yang merupakan produk akhir dan sisanya merupakan bahan baku bagi industri lain seperti bahan baku pupuk, *pulp* untuk diproses lebih lanjut (Didu, 2003). Namun, karena keterbatasan kemampuan teknologi Indonesia saat ini, tidak semua dari alternatif produk tersebut dapat dikembangkan di Indonesia. Sehubungan dengan hal tersebut, industri kelapa sawit ke depan masih mempunyai potensi tinggi untuk menjadi produk unggulan dan sumber devisa yang besar melalui pengembangan industri yang mempunyai *competitive advantage*.

Pengembangan produk (diversifikasi) CPO dapat dilakukan secara vertikal maupun horizontal. Secara vertikal dilakukan dengan mengolah lebih lanjut produk sebelumnya sehingga nilai tambahnya akan meningkat. Sedangkan diversifikasi horizontal dimaksudkan untuk mendaya gunakan seoptimal mungkin seluruh komponen yang terdapat dalam bahan. Sebagai contoh ekstraksi karoten, sebagai pro-vitamin A dari CPO adalah diversifikasi horizontal, sedangkan hasil minyak goreng dan *fatty acid* dari CPO adalah proses diversifikasi vertikal.

Dalam tabel 3.1 terlihat contoh peningkatan nilai tambah dari produk



kelapa sawit menjadi produk lainnya. Dari tandan buah segar (TBS) akan didapat peningkatan nilai tambah sebesar 30% yaitu menjadi CPO dan PKO. Selanjutnya jika CPO diolah lebih lanjut akan menghasilkan minyak goreng dengan nilai tambah 50% basis TBS dan 20% basis CPO. Demikian seterusnya dan nilai tambah terbesar adalah produk kosmetik sebesar 600%-1000% yang berasal dari bahan baku *Surfactan*, *Ester*, dan *Amida*.

Tanaman kelapa Sawit butuh lahan yang luas, dan tanaman tersebut baru mulai menghasilkan TBS pada tahun ke empat. Penerimaan proyek dari hasil penjualan CPO dan KPO (inti sawit) baru dimulai dihasilkan pada tahun ke 4, dan terus berlanjut sampai dengan tahun ke 28 (Manurung, 2001). Sehubungan dengan hal tersebut, industri ini cocok dikembangkan oleh badan usaha milik negara atau daerah, dengan bekerja sama dengan pekerbunan rakyat seperti pola inti-plasma.

Di dunia, Indonesia merupakan salah satu negara penghasil terbesar minyak kelapa sawit/CPO bersama Malaysia. Di Indonesia, daerah yang terluas dan subur untuk menanam kelapa Sawit adalah P.Sumatera (69%), P.Kalimantan (26%) dan sisanya tersebar di beberapa daerah seperti P.Irian jaya, P.Sulawesi, dan lainnya.

### 1. Kondisi Permintaan (*Demand condition*)

Jumlah penduduk Indonesia yang besar (sekitar 220 juta) merupakan potensi *demand* bagi produk CPO. Pertumbuhan konsumsi rata-rata per tahun CPO dalam negeri periode 2001-2005 sebesar 7,2%.

Sementara, permintaan dunia terhadap CPO dalam lima tahun terakhir mengalami pertumbuhan yang cenderung stabil. Selama 2001-2005, rata-rata permintaan CPO dunia naik sebesar 9,9%.

Dilihat per negara, konsumsi terbesar CPO adalah China, Indonesia, EU-25, India, Malaysia dan Pakistan. Konsumsi CPO China dan India dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan peningkatan yang cepat antara lain untuk kebutuhan industri energi mereka. Dengan melihat perkembangan permintaan tersebut prospek permintaan terhadap CPO di masa datang masih sangat potensial karena produk CPO dan turunannya (a.l. *bio-diesel*, sabun, bahan *pulp*, *margarine*) dibutuhkan oleh dunia dan dalam negeri baik untuk konsumsi maupun bahan baku industri lainnya.

### 2. Strategi Perusahaan dan Persaingan

Dari sisi investasi, secara makro masih dibayangi oleh biaya ekonomi tinggi, antara lain tercermin dari masih tingginya

**Tabel 3.1**  
Nilai Tambah Produk Agroindustri Kelapa Sawit

No.	Produk	Bahan Baku	Nilai Tambah (%. Basis TBS)
1	CPO dan PKO	Tandan Buah Segar (TBS)	30
2	Minyak Goreng	CPO	50
3	Fatty Acid	CPO dan PKO	100
4	Ester	Palmist, Minyak (Fatty Acid)	150 - 200
5	Sabun dan Emulsi	Stear, Olea, Sulfat, Gliserol	300 - 400
6	Kosmetik	Sulfat dan Ester, Amida	600 - 1000

Sumber: Said Didu (2003)

angka ICOR (*Incremental capital Output Ratio*). Dalam periode 2000-2005, rata-rata ICOR Indonesia sekitar 5, sementara ICOR negara-negara pesaing kita seperti Malaysia dan Thailand masing-masing telah mencapai 3,5 (Goeltom, 2005). (Tabel 3.3)

Daya saing Indonesia di pasar global juga cenderung menurun. Bila pada tahun 1997 Indonesia menempati peringkat 15 dari 47 negara yang di survei, dalam tahun 2005 *rating* Indonesia jatuh ke peringkat 74, berada jauh dari negara-negara tetangga pesaing Malaysia, Thailand dan Singapore. Melemahnya daya saing global antara lain akibat kelidak pastian hukum dan banyak peraturan yang sangat menghambat.

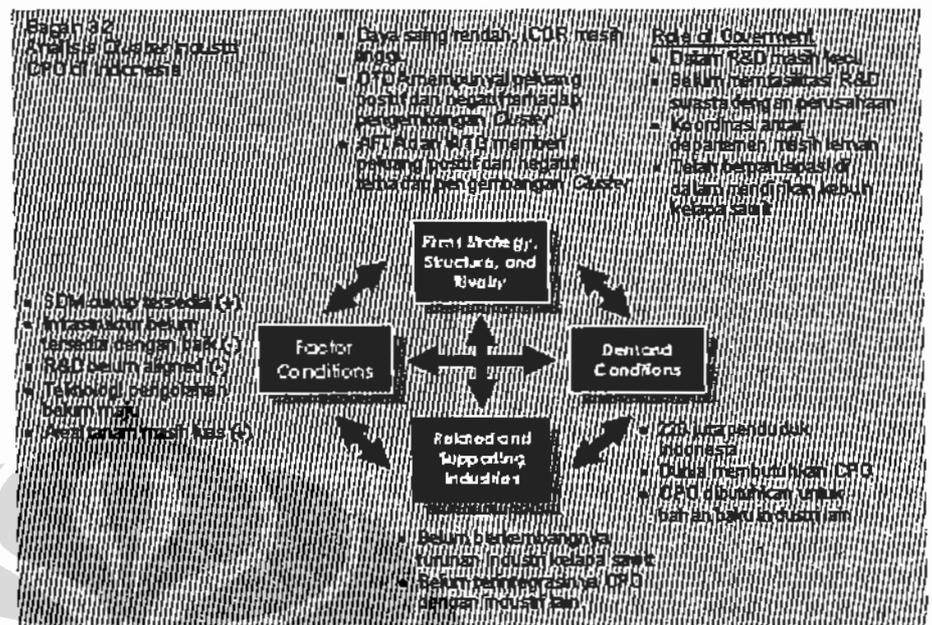
Demikian juga dalam hal lamanya waktu untuk perselubungan berusaha, di Indonesia sangat tidak efisien dibanding dengan negara-negara tetangga. Berdasarkan survei *doing business* oleh *World Bank* di Indonesia tahun 2005, dibutuhkan waktu 151 hari untuk memulai *business* di Indonesia, dibandingkan dengan Thailand (33 hari), Malaysia (30 hari), Vietnam (56 hari) serta 41 hari di China. (Tabel 3.4)

Keanggotaan Indonesia pada AFTA, WTO, dan implementasi dari kerja sama perdagangan dan Investasi pada ke dua lembaga internasional tersebut akan menjadikan Indonesia menjadi pasar dari produk-produk barang dan jasa negara anggotanya meskipun pengusaha Indonesia juga mempunyai peluang untuk berinvestasi dan memasarkan produk barang dan jasa kita pada negara-negara anggota dimaksud.

Otonomi daerah yang telah berjalan selama lima tahun ini, disatu sisi memberi peluang daerah untuk mempercepat pembangunan. Namun disisi lain dapat menciptakan permasalahan baru karena banyak daerah-daerah membuat ketentuan-ketentuan sendiri guna meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang menimbulkan biaya tinggi dan ketidak pastian dunia usaha.

### 3. Faktor Input

Dilihat dari sumber daya alam, agrobusiness kelapa sawit sangat cocok ditanam di beberapa wilayah Indonesia seperti P. Sumatera, P. Sulawesi,



Tabel 3.2  
Konsumsi CPO Dunia

Negara	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006
China	2.470	3.525	3.710	4.363	4.750
Indonesia	338	3703	3828	4142	4455
EU-25	2908	2905	3306	3830	4350
India	3525	4215	3598	3710	3878
Malaysia	742	2074	2234	2589	2736
Pakistan	236	1326	1245	1490	1595
Nigeria	939	941	981	985	1005
Bangladesh	895	398	540	747	814
Thailand	677	549	727	726	756
Lainnya	7650	8103	9568	10505	11042
<b>Total</b>	<b>22455</b>	<b>24218</b>	<b>26011</b>	<b>28728</b>	<b>30636</b>

Sumber : United States Department of Agriculture

P. Kalimantan dan P. Irian Jaya. Berkenaan dengan teknologi, Indonesia belum memiliki teknologi tinggi untuk mengolah kelapa sawit menjadi produk yang mempunyai *value added* yang tinggi.

Sementara dari segi pembiayaan, relatif masih potensi karena *loan to deposit ratio* perbankan sebesar 55% (Maret 2006), relatif masih rendah dan banyak dana pihak ketiga perbankan disimpan di SBI karena masih lesunya sektor riil. Hambatan pembiayaan industri CPO saat ini hanya menyangkut ketentuan Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK).

Sumber daya manusia untuk pengembangan CPO relatif tersedia di Indonesia karena sudah banyak sarjana pertanian baik S1, S2 dan S3 yang dihasilkan oleh universitas-universitas. Namun, ilmuwan-ilmuwan tersebut, belum banyak dimanfaatkan oleh perusahaan CPO untuk pengembangan R&D disamping banyak lulusan fakultas pertanian tersebut tidak bekerja pada sektor perkebunan.

Secara umum infrastruktur untuk industri seperti jalan raya, pelabuhan, energi listrik masih jauh dari memadai

**Tabel 3.3**  
**Hasil Survei World Economic Forum (2005)**

Growth Competitiveness Index Rankings 2005 and 2004 Comparisons

Country	GCI 2005 Rank	GCI 2005 Score	GCI 2004 Rank	Changes 2004-2005	Changes 2004-2005
Finland	1	5.94	1	→	0
United States	2	5.81	2	→	0
Sweden	3	5.65	3	→	0
Denmark	4	5.65	5	↑	1
Taiwan	5	5.58	4	↓	-1
Singapore	6	5.48	7	↑	1
Iceland	7	5.48	10	↑	3
Switzerland	8	5.46	8	→	0
Norway	9	5.4	6	↓	-3
Australia	10	5.21	14	↑	4
Malaysia	11	4.9	31	↑	7
Thailand	12	4.5	34	↓	-2
Indonesia	13	3.53	69	↓	-5
Philippines	14	3.47	76	↓	-1
Vietnam	15	3.37	77	↓	-4
East Timor	16	2.93	-	n/a	n/a
Cambodia	17	2.82	-	n/a	n/a

Sumber : World Economic Forum

**Tabel 3.4**  
**Doing Business Survei di beberapa negara-negara Asia**

	Indonesia	Thailand	Malaysia	Philippine	Vietnam	China
Time to start Business (hari)	151	33	30	50	59	4
Time to enforce Contract (hari)	870	300	360	404	404	241
Time to go through Incident (hari)	5	2,8	2,3	5,8	5,5	2,4

Sumber : World Bank (Doing Business, 2005)

untuk menunjang industri kelapa sawit atau CPO. Untuk itu di masa depan pengadaan atau perbaikan infrastruktur perlu ditingkatkan untuk mendorong investasi lebih besar lagi guna mengantisipasi permintaan konsumsi CPO yang cukup stabil pertumbuhannya.

Selama ini kajian-kajian atau R&D tentang kelapa sawit telah banyak dilakukan oleh pakar-pakar dari universitas-universitas yang mempunyai fakultas perkebunan atau pertanian. Sayangnya hasil-hasil penelitian tersebut, masih belum

banyak dimanfaatkan oleh perusahaan kelapa sawit (CPO).

#### 4. Industri Penunjang dan Terkait

Produk turunan kelapa sawit, selain sebagai sumber minyak makan, ternyata masih banyak manfaat dan prospektif untuk dapat lebih dikembangkan antara lain:

Pertama, produk turunan CPO. Produk turunan CPO, selain minyak makan dapat dihasilkan antara lain *margarine, ice cream, instant noodle, sabun dan detergent, chocolate dan coatings, textile oils, bio-diesel* dll.

Kedua, produk turunan minyak inti sawit. Dari produk ini dapat dihasilkan antara lain *shortening, cocoa butter substitute, specialty fats, ice cream, coffee cream, sabun dan detergent, shampoo* dll. Ketiga, produk turunan oleochemicals kelapa sawit. Dari produk ini dapat diturunkan antara lain *plastics, textile processing, detergent, cosmetic, pharmaceutical products* dll.

Namun, sayangnya dari berbagai produk yang dihasilkan tersebut belum diikuti oleh ketersediaannya teknologi yang cukup sehingga industri penunjang dan terkait belum optimal berkembang. Ke depan pengembangan industri ini masih sangat potensi untuk dilakukan.

#### 5. Peranan Pemerintah Dalam Pengembangan Industri Cluster

Berbeda dengan pemerintahan Finlandia, dan Taiwan, peranan pemerintah Indonesia dalam mengembangkan penelitian dan pengembangan (R&D) industri cluster CPO di Indonesia masih sangat minim. Hal ini mengakibatkan industri cluster tersebut belum berkembang secara berarti di Indonesia.

Demikian juga kerja sama pemerintah dengan universitas-universitas dan swasta dalam mengembangkan industri cluster belum nampak secara nyata. Kelemahan lain adalah belum adanya koordinasi antara Departemen (Departemen Pertanian, Departemen Tenaga Kerja, Departemen Perdagangan, Departemen Keuangan) dalam membuat program terpadu untuk mengembangkan *cluster* industri kelapa sawit yang potensial seperti di Finlandia misalnya dalam kebijakan teknologi;

Peranan pemerintah dalam industri *cluster* saat ini masih sangat kecil, bersifat parsial, dan nyaris hampir tidak ada koordinasi antara satu instansi dengan instansi lainnya.

#### Peranan Bank Indonesia Dalam Pengembangan Industri Clusters

Kegiatan ekonomi dan khususnya pertumbuhan industri membutuhkan stabilitas makroekonomi. Berkaitan dengan hal tersebut peranan Bank Indonesia sebagai otoritas moneter bersama-sama dengan kebijakan fiskal dan sektor riil sangat menentukan dalam menciptakan iklim makro yang kondusif tersebut.

Khususnya Bank Indonesia, ada beberapa kebijakan yang menjadi wewenangnya dapat dioptimalkan guna mendorong pertumbuhan industri *Clusters*. Bank Indonesia dengan piranti-piranti kebijakan moneter yang dimilikinya harus selalu berupaya menjaga stabilitas harga. Stabilitas harga dimaksud tercermin dari tingkat inflasi yang terkendali maupun dari tingkat kestabilan nilai tukar rupiah. Demikian juga dengan tingkat suku bunga rendah yang kondusif untuk kegiatan ekonomi dan mendorong investasi, terutama sektor industri, harus diupayakan, namun dengan tetap memperhatikan keseimbangan makroekonomi.

Berkenaan dengan kebijakan perbankan, Bank Indonesia diharapkan dapat melakukan pengawasan dan pembinaan perbankan secara efektif sehingga terciptanya perbankan yang sehat. Perbankan yang sehat diharapkan dapat memberikan kredit kepada sektor usaha yang produktif terutama yang mendorong investasi yang pada akhirnya akan berdampak terhadap perkembangan berbagai industri di tanah air, memberikan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi.

Bank Indonesia juga diharapkan agar dapat memberikan informasi kepada perbankan, misalnya mensosialisasikan hasil-hasil penelitian seperti *base line survey* atau potensi daerah yang dikerjakan bersama universitas di daerah. Hal lain yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan kelonggaran kepada perbankan terhadap ketentuan BMPK untuk pembiayaan industri yang merupakan program utama pemerintah yang membulatkan pendanaan tinggi seperti pembiayaan kelapa sawit maupun *cluster* industri lainnya yang potensi.

Dengan diterapkannya otonomi daerah sejak tahun 2001, maka daerah mempunyai wewenang untuk menentukan arah pembangunan di daerah masing-masing selama tidak bertentangan dengan undang-undang. Dengan adanya demokratisasi dan pemberian wewenang ke daerah dalam menentukan penggunaan anggaran daerah maka kedepan peranan kantor Bank Indonesia di seluruh nusantara akan semakin penting. Kantor Bank Indonesia diharapkan akan meningkatkan peranannya selama ini dengan menjadi mitra utama pemerintah

daerah dalam meningkatkan pembangunan daerah.

Dengan peran strategis ini ada beberapa hal yang dapat dilakukan oleh Kantor Bank Indonesia. Pertama dengan mengembangkan potensi industri *cluster* yang ada di wilayah masing-masing dengan *Diamond Cluster Model* misalnya. Hal ini dapat dilakukan antara lain dengan melakukan penelitian secara internal dari Kantor-Kantor Bank Indonesia di daerah, maupun dengan bekerja sama dengan Universitas-Universitas di daerah maupun dengan Badan Pembangunan Daerah atau institusi-institusi penelitian di daerah.

Kerja sama juga dapat dilakukan Bank Indonesia dengan lembaga-lembaga internasional seperti Asian Development Bank, World Bank, GTZ, USAID baik berupa pemberian bantuan teknis maupun peningkatan *capacity building* perangkat kelembagaan di daerah yang menunjang peningkatan kualitas sumber daya manusia, maupun kewiraswastaan.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI / SARAN

### Kesimpulan

Sektor industri telah lama mempunyai peranan penting dalam perekonomian Indonesia, memberi kontribusi utama terhadap pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja. Namun, bila dilihat dari ekspor, jenis industri yang berkembang sejak tahun 1970an masih terfokus kepada *comparative advantage* yaitu industri yang bersumber dari produk-produk primer seperti barang-barang tambang, produk-produk pertanian, industri dasarseperti tekstil. Produk-produk tersebut umumnya mempunyai nilai tambah yang rendah.

Dengan adanya globalisasi dan perubahan teknologi yang cepat, krisis keuangan 1997, serta adanya persaingan yang ketat dari negara-negara tetangga membuat industri Indonesia menjadi lemah daya saingnya. Untuk itu dibutuhkan strategi pengembangan industri yang menyeluruh sehingga industri dapat lebih berperan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, menyerap tenaga kerja mampu bersaing secara global.

*Diamond Cluster Model* dengan berdasarkan *competitive advantage* dapat

menjadi alternatif untuk mengembangkan sektor industri secara menyeluruh karena model ini dapat meningkatkan inovasi dan produktivitas melalui sinergi dalam cluster. Model ini telah terbukti berhasil dan banyak diterapkan oleh negara-negara maju dan berkembang.

Keberhasilan dari *Cluster* tergantung dari beberapa hal. Pertama, peranan pemerintah dalam menyediakan infrastruktur pendidikan, R&D, sarana jalan, pelabuhan serta airport. Kedua, ketersediaan modal, budaya wiraswasta, dan adanya suasana persaingan yang sehat juga merupakan faktor penentu keberhasilan cluster. Untuk Indonesia koordinasi antara Departemen juga sangat menentukan keberhasilan cluster mengingat pengembangan cluster industri melibatkan beberapa institusi seperti Departemen Perindustrian, Perdagangan, Pendidikan, BPPT, Departemen Keuangan, serta Departemen Tenaga Kerja.

*Cluster* industri di Indonesia bila dilihat dari *diamond model*, terlihat masih banyak hal yang perlu dibenahi secara nasional, seperti masih belum baiknya infra struktur yang tersedia, lemahnya hukum, biaya tinggi, rendahnya *skill* tenaga kerja yang ada, perkembangan teknologi yang lambat. Demikian juga peranan pemerintah masih lemah dalam pengembangan R&D, lemahnya koordinasi, birokrasi yang rumit, serta masih rendahnya *political will* dan komitmen untuk maju.

Bank Indonesia dengan berbagai kebijakan yang dimilikinya mempunyai peran cukup penting dalam menunjang keberhasilan pengembangan industri di Indonesia. Hal ini dilakukan antara lain dengan menjaga stabilitas makroekonomi, menjaga tingkat suku bunga yang cukup rendah, membuat ketentuan perbankan yang menunjang, serta lebih meningkatkan peranan KBI sebagai mitra Pemerintah Daerah dalam pembangunan.

### Rekomendasi/Saran

Peranan pemerintah sangat vital dalam mengembangkan cluster industri terutama dalam menciptakan iklim yang kondusif untuk investasi melalui pembangunan infrastruktur, perundang-undangan, dan perizinan. Pemerintah juga diharapkan mempunyai cetak biru strategi industri dan

melakukan koordinasi yang baik sesama instansi pemerintah yang terlibat dalam pengembangan industri. Hal lain yang dilakukan Pemerintah adalah dengan mengaktifkan dan meningkatkan peranan R&D pada BPPT, menciptakan persaingan yang sehat, meningkatkan anggaran pendidikan, membangun *vocational training* dan sekolah kejuruan, mengefektifkan peranan pemasaran produk-produk industri di luar negeri seperti *Economic Development Board di Singapura*.

Swasta sebagai pelaku ekonomi juga diharapkan dapat bekerja sama dengan pemerintah dalam rangka menginformasikan peraturan-peraturan yang menghambat dalam mendorong inovasi. Swasta dapat membantu pemerintah dalam mengembangkan R&D, bekerja sama dengan institusi-institusi R&D termasuk dengan Universitas. Hal lain adalah dengan mendirikan *training centre*, sekolah atau akademi penunjang seperti STT yang dimiliki oleh PT Telekom, peningkatan kualitas manajerial dan teknis pegawai. Swasta dapat juga membentuk asosiasi-asosiasi guna meningkatkan efisiensi dan mencari solusi permasalahan yang dihadapi oleh industri, bekerja sama dengan pemerintah dalam pemasaran barang-barang ekspor atau pameran.

Sementara, Bank Indonesia sebagai bank sentral yang mempunyai posisi yang strategis dalam pembangunan serta relatif mempunyai banyak SDM yang handal dapat membantu pengembangan industri dengan berbagai hal:

- Pertama, mendorong perbankan untuk membiayai industri *cluster* yang potensi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah dan menyerap tenaga kerja, serta menghasilkan devisa.
- Kedua, untuk industri *cluster* tertentu yang membutuhkan biaya atau kredit yang besar, dan merupakan program utama pemerintah, seperti pengembangan industri agro-business, Bank Indonesia dapat memberi kelonggaran dalam ketentuan Batas Maksimum Pemberian kredit (BMPK).
- Ketiga, Bank Indonesia perlu mendorong pembentukan lembaga pembiayaan jangka panjang untuk investasi guna menunjang pembiayaan cluster industri.

- Keempat, Bank Indonesia membantu Pemerintah Daerah dalam membangun *capacity building* aparat daerah antara lain dengan memberikan training-training untuk meningkatkan skill aparat Pemerintah Daerah, perbankan daerah, serta peneliti-peneliti dari universitas maupun swasta. Hal ini dapat dilakukan dengan bekerja sama dengan lembaga-lembaga internasional seperti ADB, World Bank, IMF, maupun lembaga lainnya.
- Kelima, Kantor-kantor Bank Indonesia diharapkan meningkatkan perannya sebagai mitra Pemerintah Daerah misalnya dengan membantu Pemda dalam mengidentifikasi *cluster-cluster* yang dapat dikembangkan

dengan bekerja sama dengan lembaga-lembaga penelitian dan Universitas di daerah.

- Keenam, Bank Indonesia perlu memperkuat SDM di KBI sebagai mitra utama Pemerintah Daerah, serta meningkatkan kualitas pemimpin KBI yang visioner dan inovatif.
- *Last but not least*, Bank Indonesia baik di Kantor Pusat maupun di daerah dapat memfasilitasi pertemuan semacam *Roundtable Discussion (RTD)*, mempertemukan antara *regulator* (instansi-instansi pemerintah terkait), pelaku dunia usaha, serta akademisi, guna mencari solusi dalam menghadapi permasalahan pengembangan industri *Clusters*. **U**

#### Daftar Referensi

- Astuti, Esther Sri, 2005. Analisis Strategi Cluster Industri pariwisata di Yogyakarta.
- Bank Indonesia. Laporan Perekonomian Indonesia 2005.
- Bank Indonesia. Laporan Tahunan, beberapa series.
- Barkley, David L dan Henry, Mark s. 2001. Advantages and Disadvantage of Targeting Industry clusters.
- Chen Tain-Jy, 2005. The Successful Factors for an Industry Cluster: The Experience of Hsinchu Science Park.
- Departemen Perindustrian. 2005. Kebijakan Pembangunan Industri Nasional.
- Desrochers, Pierre and Saulet, Frederic, 2004. Cluster-Based Economic Strategy, Facilitation Policy and the Market Process. The Review of Austrian Economics.
- Didu, M, Said, 2003. Pengembangan Agroindustri Berbasis Teknologi : Upaya Meningkatkan Daya Saing dan Nilai Tambah Produk (Kasus Agroindustri Kelapa Sawit).
- Direktorat Pengembangan Perkebunan. Pedoman Pembangunan Agribisnis Kelapa Sawit 1.500 HA Pola Terpadu.
- Doeringer, P.B., & Terkla, D.G. 1995. Business strategy and cross-industry clusters. Economic Development Quarterly, 9.
- Goelton, Miranda. S. 2006. Aspek Hukum dan Peraturan Dalam Peningkatan Daya Saing (Perspektif Peran Bank Sentral).
- Satriago, Handry, dan Heragandhy Satya, dan Situmorang Saut, dan Mariza, Ita dan Imam, E. Wibowo. 2005. Analysis of Indonesia Telecommunication Industry: Industrial Cluster Strategy Approach.
- International Financial Statistic, 2006. International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Kompas. Berbagai edisi.
- Manurung, E.G. Togu, 2001. Analisis Valuasi ekonomi Investasi Perkebunan Kelapa sawit di Indonesia.
- Mahmudy, Mahdi dan Suseno, 2005. Anatomi Sektor Industri Pengolahan di Indonesia.
- Mahmudy, Mahdi, 2002. Singapore Government Link Companies.
- Mahmudy, Mahdi 2003. Singapore-Japan Free Trade Agreement dan Dampaknya Terhadap kawasan.
- Nevan, David and Droge, Cornelia. 2000. A Diamond for Poor? Assesment of Michael Porter's Diamond Model for Analysis of Agro-Food Clusters in Developing Economies.
- Prijambodo, Bambang. 2005. Strategi Industrialisasi.
- Porter, Michael E, 1998. On Competition. Harvard Business Review.
- Porter, Michael E, 1998. Cluster and the New Economics of Competition. Harvard Business Review.
- Porter, Michael E, 1990. The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, A Division of Macmillan, Inc, New York.
- Rosenfeld, S.A. 1997. Bringing business clusters into the mainstream of economic development. European Planning Studies.
- Rosenfeld, S.A. 2002. Just Clusters: Economic Development Strategies That Reach More People And Places. Carrboro, North Carolina: Regional Technologies Studies.
- Singh, I. 2003. Can Government Catalyze Clusters? Examples of Government Actions. Paper from the 6th Annual International Conference of The Competitiveness Institute, Sweden, September 2003.
- Smith, Rachael V. Industry Cluster Analysis: Inspiring a Common Strategy for Community Development. Central Pennsylvania Workforce Development Corporation, Lewisburg, PA.
- Solvell, Orjan and Porter, Michael E. 2002. Finland and Nokia. Harvard Business School.
- Woodward, Douglas, 2004. Porter's Cluster Strategy Versus Industrial Targeting. University of South Carolina.