

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

“The subject matter of industrial economics is the behaviour of firms in industries.”
(Martin, 1994)

2.1 Teori Produksi

Produksi merupakan suatu kegiatan usaha dalam rangka mengubah input menjadi sebuah output. Kegiatan ini dilakukan oleh sebuah unit bisnis yang disebut perusahaan, yaitu suatu bentuk kelembagaan, yang dapat dikelola baik oleh seorang individu, maupun oleh sekelompok orang. Perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam usaha yang sejenis atau menghasilkan output yang sejenis disebut juga sebagai sebuah industri. Terkait dengan topik dalam skripsi ini, maka industri mebel kayu merupakan kumpulan dari perusahaan-perusahaan yang menghasilkan output berupa mebel kayu dengan mengatur input-input yang disebut juga faktor produksi, baik itu *fixed* maupun variabel, yang dapat digunakan, seperti contohnya alat ukir dan kayu itu sendiri.

Dalam proses produksi, perusahaan akan mengubah input, yang disebut juga faktor produksi, menjadi output. Hubungan antara input dan output ini digambarkan oleh suatu fungsi produksi yang memungkinkan kombinasi input dalam jumlah tertentu untuk menghasilkan output dalam jumlah tertentu juga. Seiring dengan berkembangnya teknologi, maka proses produksi menjadi semakin efisien sehingga dapat mengubah fungsi produksi dari suatu perusahaan. Dan dalam berproduksi, perusahaan akan selalu berusaha

untuk mengoptimalkan penggunaan inputnya, atau sering disebut juga dengan *optimizing behavior*, dengan melakukan hal-hal berikut.

1. Memaksimalkan output dengan biaya tertentu (*output maximization*).
2. Meminimalkan biaya untuk mendapatkan sejumlah output tertentu (*cost minimization*).
3. Bebas menggunakan kombinasi biaya dan output, dimana tujuan akhirnya adalah memaksimalkan profit (*profit maximization*).

2.2 Produktivitas

Produktivitas dapat diartikan sebagai keinginan manusia untuk meningkatkan mutu kehidupannya sehingga diperlukan usaha agar terjadi perubahan dari waktu ke waktu. Produktivitas dapat juga diartikan sebagai ukuran efisiensi, efektivitas, dan kualitas dari setiap sumber daya yang digunakan selama proses produksi berlangsung. Persamaan yang menggambarkan produktivitas itu sendiri adalah sebagai berikut, yaitu dengan membandingkan jumlah yang dihasilkan (output) dengan setiap sumber daya yang digunakannya (input), atau sering juga disebut dengan rasio produktivitas (Summanth, 1985).

$$\text{Produktivitas} = \text{Output} / \text{Input}$$

Dan unsur-unsur dari produktivitas itu sendiri adalah sebagai berikut.

1. Efisiensi

Produktivitas sebagai rasio output dengan input merupakan ukuran efisiensi dari rencana pemakaian input dalam jumlah tertentu dengan pemakaian input yang

sebenarnya. Dengan demikian efisiensi dapat juga diartikan sebagai kegiatan penghematan faktor-faktor yang digunakan sebagai input dalam proses produksi.

2. Efektivitas

Efektivitas menggambarkan seberapa jauh target yang ditetapkan dapat tercapai, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Gabungan dari efisiensi dan efektivitas membentuk pengertian produktivitas sebagai berikut: Efektivitas menghasilkan output atas efisiensi penggunaan input (Ravianto, 1985).

3. Kualitas

Kualitas input dan kualitas proses akan menentukan kualitas output. Output yang berkualitas baik akan meningkatkan rasio antara output dengan input dalam nilai tambah, yang berarti juga meningkatkan produktivitas.

2.3 Pasar Persaingan Monopolistik

Salah satu bentuk struktur pasar yang mempunyai karakteristik di antara pasar persaingan sempurna dan monopoli adalah pasar persaingan monopolistik. Pada dasarnya, pasar persaingan monopolistik mempunyai dua karakteristik yang sangat kuat berikut.

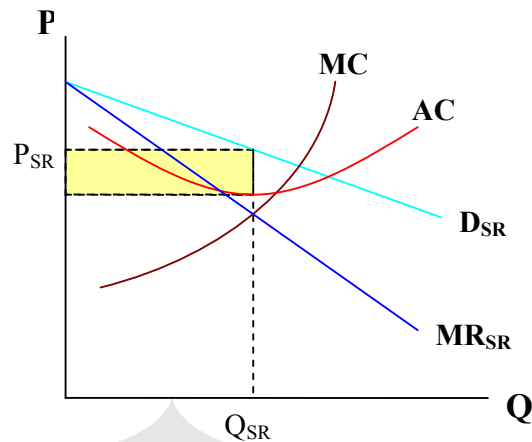
1. Perusahaan-perusahaan saling bersaing dengan menjual produk yang terdiferensiasi, namun produknya tetap memiliki kemungkinan substitusi yang tinggi satu dengan lainnya, walaupun bukan substitusi sempurna.
2. Memiliki sifat *free entry and exit* bagi perusahaan sehingga perusahaan dapat masuk maupun keluar pasar dengan mudah.

Perusahaan yang berada dalam pasar persaingan monopolistik menghadapi kurva permintaan yang *downward-sloping* (akibat dari diferensiasi produk), yang dengan

demikian memberikannya kekuatan pasar. Namun kekuatan pasar ini tidak begitu saja memberikannya profit yang besar. Hal ini dikarenakan bentuk pasar ini juga mempunyai karakteristik *free entry*, yang dengan demikian akan sangat mudah menarik perusahaan baru untuk masuk apabila terdapat peluang untuk mendapatkan profit yang potensial sehingga dapat menurunkan profit hingga menjadi nol. Namun demikian, masing-masing perusahaan tersebut memiliki keunikannya masing-masing dalam produk yang dihasilkannya, dimana tentu saja akan membuat perbedaan dari segi biaya produksi yang dihadapinya. Perbedaan tersebutlah yang membuat masing-masing perusahaan dapat menentukan harganya berbeda-beda satu sama lain sehingga membuat profit yang diterima masing-masing perusahaan juga berbeda-beda satu sama lain.

Pada jangka pendek, kurva permintaan *downward-sloping* yang dihadapi oleh perusahaan dalam pasar persaingan monopolistik yang ingin memaksimalkan profitnya menyebabkan harga berada di atas biaya marjinal sehingga mendatangkan kekuatan monopoli. Tidak hanya itu, tapi harga tersebut juga berada di atas biaya rata-rata sehingga mendatangkan profit sebesar kotak berwarna kuning seperti yang ditunjukkan dalam gambar berikut.

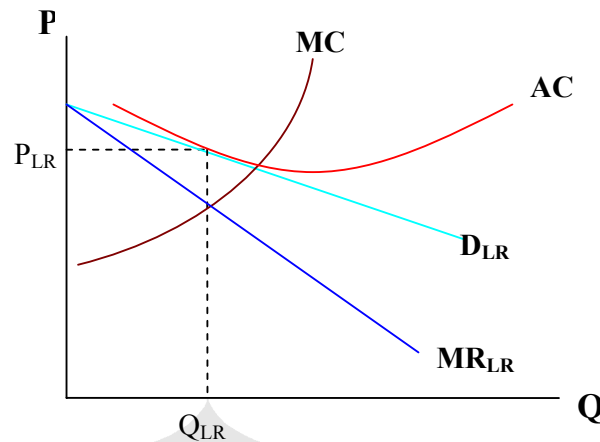
Gambar 2.1 Perusahaan Persaingan Monopolistik dalam Jangka Pendek



Sumber: Robert S. Pindyck dan Daniel L. Rubinfeld, *Microeconomics* (1998).

Sedangkan pada jangka panjang profit tersebut akan menarik perusahaan-perusahaan baru untuk masuk ke dalam industri sehingga menyebabkan pangsa pasar yang dimiliki perusahaan-perusahaan yang sudah berada di dalam industri menjadi turun. Dengan demikian kurva permintaannya pun menjadi bergeser turun ke kiri, dengan asumsi tidak terdapat perubahan biaya. Walaupun perusahaan-perusahaan tersebut tetap memiliki kekuatan monopoli, namun usaha untuk memaksimalkan profit yang dilakukan oleh mereka pada akhirnya hanya mendatangkan *zero profit* karena harga setara dengan biaya rata-rata akibat masuknya perusahaan-perusahaan baru dengan produknya yang bersaing. Hal ini seperti yang ditunjukkan dalam gambar berikut.

Gambar 2.2 Perusahaan Persaingan Monopolistik dalam Jangka Panjang



Sumber: Robert S. Pindyck dan Daniel L. Rubinfeld, *Microeconomics* (1998).

2.4 Biaya Produksi dengan Skala Ekonomi dan Proses Pembelajaran

2.4.1 Skala Ekonomi (*Economies of Scale*)

Dalam jangka panjang, perusahaan biasanya mengubah proporsi input yang mereka gunakan untuk proses produksi seiring dengan perubahan pada tingkat output. Hal ini membuat konsep *returns to scale* tidak lagi berlaku. Dengan demikian timbul yang namanya *economies of scale* (skala ekonomi) atau *diseconomies of scale*. Skala ekonomi merupakan keuntungan dari sisi biaya, yang biasanya dimiliki oleh perusahaan dengan ukuran besar dibandingkan dengan yang kecil, dimana perusahaan tersebut dapat meningkatkan output sebanyak dua kalinya dengan biaya yang kurang dari biaya dua kalinya. Jadi dapat dikatakan bahwa skala ekonomi ini menghasilkan *increasing returns to scale*. Namun apabila yang terjadi justru perusahaan tersebut menghadapi biaya yang lebih dari biaya dua kalinya pada saat usahanya meningkatkan output sebanyak dua kali, maka yang terjadi adalah *diseconomies of scale*.

Skala ekonomi ini dihitung dengan menggunakan persamaan elastisitas biaya terhadap output berikut, dimana E_c merupakan persentase perubahan biaya produksi akibat kenaikan 1 persen pada output.

$$\begin{aligned} E_c &= (\Delta C / C) / (\Delta Q / Q) \\ &= (\Delta C / \Delta Q) / (C / Q) \\ &= MC / AC \end{aligned}$$

Pada saat skala ekonomi terjadi, nilai biaya marjinal (MC) akan kurang dari biaya rata-rata (AC) seiring dengan kenaikan tingkat output, walaupun keduanya sama-sama menurun. Dengan demikian E_c akan bernilai kurang dari 1, atau setiap kenaikan 1 persen pada output akan meningkatkan biaya produksi sebesar kurang dari 1 persen.

Seperti yang telah dijelaskan bahwa dengan skala ekonomi, perusahaan besar akan menghadapi biaya yang relatif lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan kecil dalam industri yang sama. Keuntungan yang dinikmati perusahaan besar ini sebenarnya juga berhubungan dengan tingkat efisiensi dari perusahaan, dimana perusahaan yang lebih efisien akan lebih dapat bertahan menghadapi kompetisi yang terjadi dalam industri. Dengan demikian, tingkat efisiensi yang dicerminkan oleh keuntungan biaya ini merupakan faktor yang penting dalam melihat seberapa banyak perusahaan yang ada (dapat bertahan) dalam industri.

2.4.2 The Learning Curve

Perusahaan yang berukuran besar biasanya memiliki biaya rata-rata jangka panjang yang lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan yang berukuran kecil. Hal ini disebabkan karena adanya *increasing return to scale* dalam produksi, seperti yang

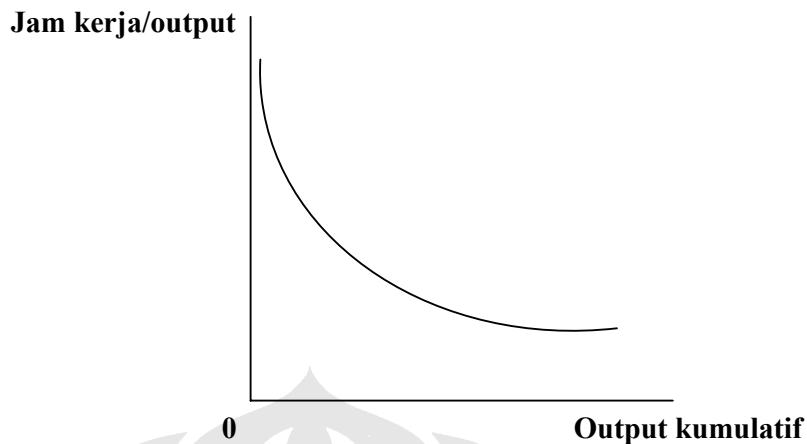
dijelaskan sebelumnya. Namun dalam beberapa perusahaan, penurunan biaya rata-rata jangka panjang ini juga dapat terjadi karena pelaku-pelaku produksi dalam perusahaan tersebut berhasil mengadopsi teknologi informasi yang berguna yang berasal dari pengalaman seiring dengan proses produksi yang telah berjalan, seperti berikut.

1. Seiring dengan berjalannya waktu, seorang pekerja akan dapat bekerja secara lebih efisien dan efektif karena sudah terspesialisasi dan terbiasa.
2. Dengan berdasarkan pengalaman yang ada, seorang manajer dapat menjadwalkan kegiatan produksi secara lebih efektif, dari mulai aliran input hingga ke proses produksi itu sendiri.
3. Seorang insinyur dapat menerapkan desain teknologi yang lebih murah untuk proses produksi.
4. Pemasok bagi perusahaan dapat mempelajari proses yang lebih efektif dalam menyediakan material yang dibutuhkan perusahaan, dengan demikian akan mengurangi biaya material yang dihadapi perusahaan.

Dengan berjalannya waktu, suatu perusahaan akan belajar (*learn*) seiring dengan terjadinya peningkatan output secara kumulatif.

Gambar berikut merupakan sebuah *learning curve*, yang menggambarkan hubungan antara output kumulatif sebuah perusahaan dengan jumlah input yang dibutuhkan untuk memproduksi satu unit output.

Gambar 2.3 *The Learning Curve*



Sumber: Robert S. Pindyck dan Daniel L. Rubinfeld, *Microeconomics* (1998).

Dapat dilihat pada grafik di atas bahwa *the learning curve* menunjukkan penurunan penggunaan jam kerja oleh seorang pekerja untuk mengerjakan suatu output seiring dengan bertambahnya jumlah output kumulatif yang diproduksi. Jadi dapat dikatakan juga bahwa input pekerja untuk memproduksi satu unit output berpengaruh langsung terhadap biaya produksi suatu perusahaan, dimana semakin sedikit jam kerja yang dibutuhkan untuk memproduksi output maka akan semakin mengurangi biaya marginal dan rata-rata produksi yang dihadapi perusahaan tersebut.

Persamaan yang menjadi basis dari *the learning curve* itu sendiri adalah sebagai berikut.

$$L = A + BN^{-\beta}$$

N merupakan output kumulatif yang diproduksi, L merupakan input pekerja per unit output, dan A , B , dan β konstan, dengan A dan B bernilai positif, serta β yang bernilai antara 0 sampai 1. Pada saat β bernilai positif dan N juga semakin meningkat, maka L akan semakin dekat dengan A , sehingga A akan menunjukkan jumlah minimum dari input

pekerja yang dibutuhkan untuk memproduksi satu unit output setelah semua proses pembelajaran (*learning*) terjadi. Dengan demikian, dengan semakin besar nilai β maka akan semakin signifikan juga efek dari *learning*.

2.5 Usaha Penjualan *Search Goods*

Pada struktur pasar dengan karakteristik produk yang terdiferensiasi, masing-masing perusahaan menghadapi kurva permintaannya masing-masing. Usaha penjualan, atau *sales efforts* merupakan salah satu cara bagi perusahaan tersebut agar dapat mengubah-ubah kurva permintaannya sesuai dengan tujuan tertentu yang diharapkannya. Namun demikian, pemilihan suatu produk yang akan diproduksi dan memiliki sifat *differentiable* merupakan suatu tantangan tersendiri bagi perusahaan tersebut.

Seiring dengan semakin berkembangnya dunia industri modern, maka produk-produk yang dihasilkan pun beragam jenisnya dengan jumlah yang infinit. Namun tidak semua dari produk tersebut dapat diproduksi secara berkelanjutan akibat besarnya resiko merugi karena *sunk cost* yang harus ditanggung. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lancaster (1979) berikut.

“Yet only a finite number of products can be produced, because there are sunk costs associated with redoing production lines to produce a variety that is a little longer, a little lighter, a little more durable, and so on.”

Dan semakin besar *sunk cost* yang harus dihadapi suatu perusahaan untuk memproduksi suatu produk baru, maka akan semakin menurunkan jumlah produk baru yang bermunculan di pasar bagi industri tersebut dalam jangka panjang.

Sunk cost tersebut diperkirakan dengan memperhatikan keinginan konsumen akhir. Dipertegas juga dengan hasil penelitian terhadap industri manufaktur di Australia oleh Caves dan Williamson bahwa biaya promosi yang ditujukan kepada konsumen akhir,

termasuk di dalamnya usaha penjualan melalui pemasangan iklan dan lainnya, merupakan sumber utama terjadinya diferensiasi produk. Jadi dapat dikatakan juga bahwa kemunculan perusahaan baru dengan produknya yang bersaing juga ditentukan oleh preferensi konsumen terhadap produk dalam industri tersebut. Preferensi konsumen tersebut dibuat berdasarkan karakteristik produk yang lebih disukai atau dianggap lebih penting dibandingkan dengan produk lain. Hal ini terjadi karena biasanya konsumen hanya memiliki informasi yang terbatas terhadap suatu produk tertentu.

Jenis karakteristik produk yang menjadi sumber preferensi konsumen ini terbagi menjadi dua, yaitu:

1. *Search characteristics*

Karakteristik ini dapat dijelaskan secara eksplisit, jadi konsumen dapat mempelajarinya bahkan sebelum produk tersebut dibuat.

2. *Experience characteristics*

Karakteristik ini hanya bisa dipercaya oleh konsumen apabila ia sudah mencoba atau memakai produk tersebut.

Perusahaan yang ingin meningkatkan usaha penjualannya dengan cara memasang iklan harus juga memperhatikan perilaku konsumen mengenai cara mereka mendapatkan informasi mengenai karakteristik produk yang mereka inginkan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Philip Nelson (1974), maka perusahaan yang ingin mempengaruhi penjualan *search goods* harus memasang iklan yang menyediakan informasi deskriptif mengenai produk yang dibutuhkan seorang konsumen. Dalam penelitiannya ini, Nelson mengategorikan perlengkapan dan mebel rumah tangga sebagai *search goods*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pemasangan iklan terbaik untuk *search goods* adalah

dengan menggunakan sarana koran dan majalah, yang mana dapat menyediakan informasi yang detil mengenai produk tersebut. Selain itu, konsumen juga dapat membacanya berulang-ulang agar lebih yakin dengan pilihannya.

2.6 Perdagangan Internasional dan Kinerja Industri

Suatu perusahaan yang ingin meningkatkan pangsa pasarnya dapat melirik konsumen asing dari negara lain sebagai calon konsumen yang potensial, apalagi jika ternyata respon permintaan yang berasal dari konsumen negara lain tersebut positif dan signifikan. Terdapat tiga strategi yang dapat dilakukan oleh perusahaan tersebut, yaitu:

1. Perusahaan berproduksi di negaranya sendiri kemudian mengekspor produk tersebut ke negara lain.
2. Perusahaan berproduksi di negaranya sendiri untuk penjualan dalam negeri, tapi juga membuka pabrik di luar negeri untuk penjualan di negara lain tersebut.
3. Perusahaan bekerja sama dengan perusahaan di negara lain (*license*) agar proses produksi untuk penjualan bagi negara lain tersebut dilakukan oleh perusahaan asing terkait.

Sehubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka pembahasan selanjutnya akan lebih difokuskan pada dua strategi yang pertama, yaitu ekspor dan *foreign direct investment* (FDI).

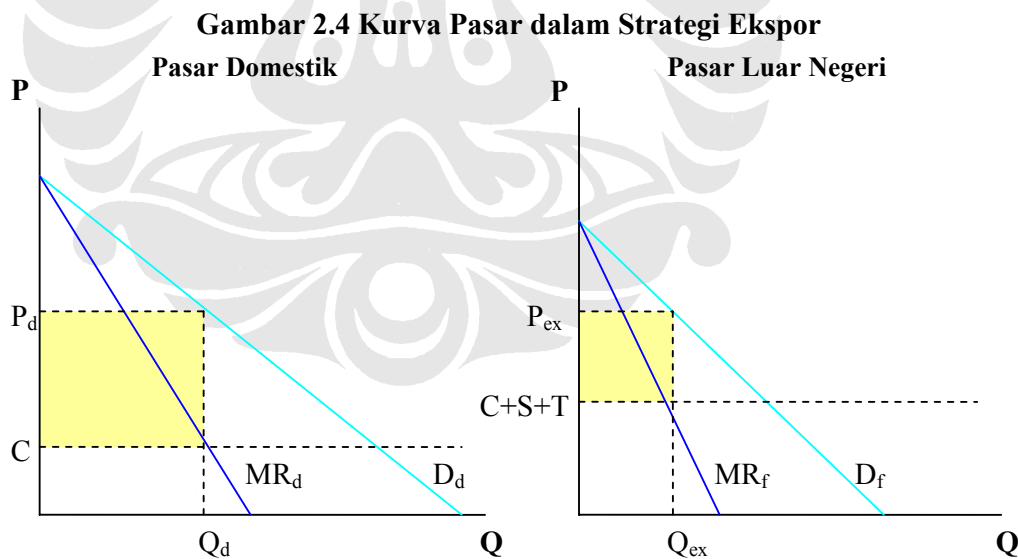
Pada strategi ekspor, perusahaan menghadapi dua kurva permintaan yang berasal dari dalam negeri atau domestik (D_d) dan dari negara lain (D_f). Biaya tetap (*fixed cost*) yang dihadapi oleh perusahaan tersebut juga mengandung dua macam biaya, yaitu biaya yang berasal dari aset tetap yang berfungsi bagi semua divisi dalam perusahaan tersebut

(F_{corp}) dan biaya tetap dari mengoperasikan pabrik domestik yang dimiliki perusahaan tersebut (F_{dp}). Dengan demikian, perusahaan tersebut menghadapi biaya marjinal sebesar C_d per unit output yang diproduksi dalam pabriknya, yang diasumsikan konstan. Dalam proses produksi pabrik tersebut hingga produknya sampai ke konsumen luar negeri, selain menghadapi total F_{dp} perusahaan juga menghadapi *shipping costs* (S per unit) dan tarif (T per unit) untuk memasarkan produknya di pasar luar negeri.

Perusahaan yang ingin memaksimalkan profitnya akan memproduksi sebanyak Q dimana pendapatan marjinal sama dengan biaya marjinal yang terjadi pada masing-masing negara asal dan negara lain. Dengan demikian, profit yang diterima perusahaan adalah sebagai berikut.

$$\pi_{ex} = (P_d - C)Q_d + (P_{ex} - C - S - T)Q_{ex} - F_{corp} - F_{dp}$$

Tingkat penjualan yang perusahaan tersebut lakukan akan seperti yang digambarkan dalam gambar berikut.



Sumber: Stephen Martin, *Industrial Economics* (1994).

Berdasarkan gambar di atas, profit kotor perusahaan yang merupakan pendapatan dikurangi biaya variabel, ditunjukkan oleh bagian kotak berwarna kuning. Semakin besar

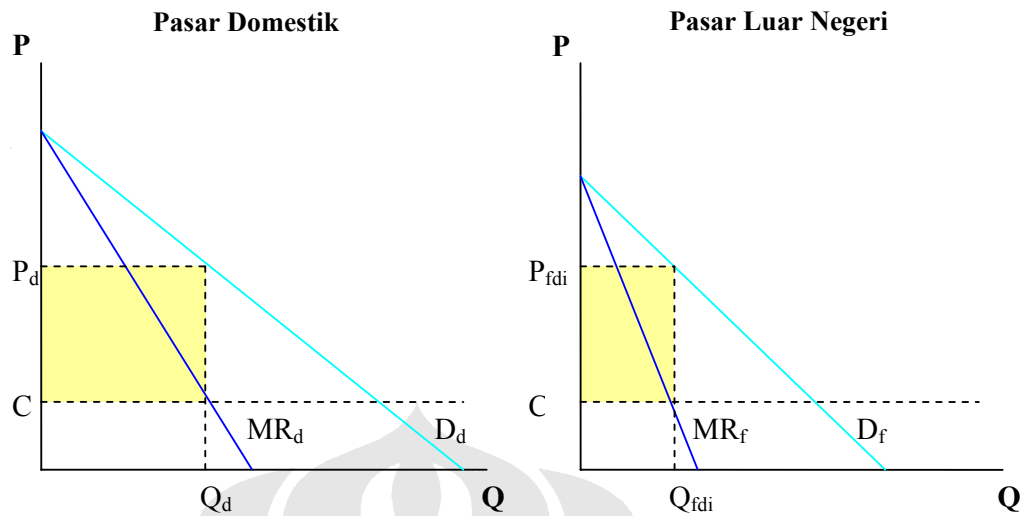
shipping cost dan tarif yang dihadapi, maka akan semakin besar biaya marjinal yang dihadapi perusahaan tersebut untuk memenuhi permintaan luar negeri. Dengan demikian, profit yang diterima perusahaan menjadi semakin kecil hingga bisa menjadi *zero profit*. Dengan kata lain, *shipping cost* dan tarif yang besar merupakan hambatan terbesar bagi terjadinya ekspor oleh perusahaan yang mengadopsi strategi ekspor.

Sebagai perbandingan, apabila perusahaan mengadopsi strategi FDI maka perusahaan tersebut dapat menghindari dari *shipping cost* dan tarif. Dengan demikian, perusahaan tersebut dapat mengurangi biaya marjinalnya. Namun, perusahaan tersebut tetap harus menghadapi biaya tetap tambahan untuk mengoperasikan pabrik baru di luar negeri (F_{fp}). Dan nilai F_{fp} tersebut dapat lebih besar daripada biaya pengoperasian pabrik di negara sendiri, dimana biaya untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi pasar dan pengoperasian suatu bisnis di negara lain tersebut termasuk di dalamnya (Caves, 1982). Hal-hal tersebut menyebabkan profit yang diterima perusahaan yang mengadopsi strategi FDI menjadi sebagai berikut.

$$\pi_{fdi} = (P_d - C)Q_d + (P_{fdi} - C)Q_{fdi} - F_{corp} - F_{dp} - F_{fp}$$

Sama dengan strategi ekspor, perusahaan akan memilih tingkat output dimana pendapatan marjinal sama dengan biaya marjinal. Namun apabila dibandingkan, penjualan perusahaan yang mengadopsi strategi FDI (yang memiliki biaya marjinal lebih rendah) pada pasar luar negeri akan lebih besar dibandingkan dengan strategi ekspor, asumsi *ceteris paribus*. Dengan demikian profit yang diterima perusahaan menjadi lebih besar juga, seperti yang ditunjukkan dalam gambar berikut dimana kotak berwarna kuning yang merupakan profit perusahaan yang mengadopsi strategi FDI lebih besar dibandingkan dengan profit pada strategi ekspor.

Gambar 2.5 Kurva Pasar dalam Strategi FDI



Sumber: Stephen Martin, *Industrial Economics* (1994).

Keputusan mengenai strategi apa yang sebaiknya diambil suatu perusahaan tergantung kepada kondisi riil dari masing-masing negara. Jika ternyata *shipping cost* dan tarif relatif lebih rendah dibandingkan harga, maka strategi ekspor akan lebih menguntungkan. Namun jika ternyata biaya tetap untuk pengoperasian pabrik di luar negeri kecil, maka strategi FDI akan lebih menguntungkan. Karena strategi FDI tergantung pada biaya tetap tersebut, maka biasanya perusahaan akan memilih negara yang memiliki karakteristik hampir sama dengan negaranya sendiri. Dan biasanya strategi FDI diadopsi oleh perusahaan-perusahaan yang sudah lama beroperasi sehingga sudah tidak perlu mengkhawatirkan F_{corp} *overhead* yang besar, yang mencakup aset-aset *intangibile*.

Di balik semua itu, usaha perluasan pangsa pasar suatu perusahaan yang mencakup konsumen dari negara lain tersebut sebenarnya dapat meningkatkan kinerja industri terkait. Namun pada kenyataannya, perdagangan internasional yang terjadi akibat keinginan perusahaan menambah pangsa pasar tersebut berlangsung dua arah akibat perusahaan-perusahaan asing yang melakukan strategi yang sama. Dengan demikian, kekuatan pasar yang dimiliki oleh perusahaan-perusahaan pada industri tersebut juga dapat berkurang di

negara asalnya sendiri akibat persaingan oleh perusahaan asing. Jadi kinerja industri secara keseluruhan juga dipengaruhi oleh perilaku perusahaan-perusahaan domestik menghadapi serangan produk asing sekaligus usaha mereka meluaskan pangsa pasarnya hingga ke luar negeri.

2.7 Teori Klaster

Klaster dapat dibedakan menjadi dua, yaitu lokalisasi ekonomi dan urbanisasi ekonomi. Lokalisasi ekonomi dapat terjadi apabila beberapa perusahaan sejenis dalam suatu industri terletak pada lokasi yang saling berdekatan. Sedangkan, urbanisasi ekonomi dapat terjadi pada saat berbagai jenis industri berkumpul dalam suatu daerah tertentu. Biasanya sebuah perusahaan melakukan pilihan untuk berlokasi terkumpul di daerah sentral suatu industri karena perusahaan tersebut merasa akan mendapatkan keuntungan dari adanya aglomerasi ekonomi sebagai berikut

1. *Sharing Intermediate Inputs*

Komponen utama dalam input produksi dari suatu perusahaan biasanya terdiri dari tenaga kerja, bahan-bahan mentah, dan mesin. Selain komponen utama tadi, juga ada yang namanya input antara. Seringkali bahan baku dari pembuatan input antara berbeda dengan input utama dari suatu produk, jadi jika suatu perusahaan harus membuat input antara sendiri maka dibutuhkan biaya tambahan yang besar untuk memproduksinya. Jika terdapat produsen yang berspesialisasi membuat input antara maka harga dari input antara tersebut akan menjadi lebih murah seiring dengan adanya *economic of scale*.

2. *Sharing a Labor Pool*

Dalam suatu klaster industri, ada perusahaan yang sukses dan ada pula perusahaan yang gagal. Secara siklus bisnis, suatu perusahaan juga akan merasakan berbagai situasi bisnis dalam periode. Ketika suatu perusahaan berada dalam kondisi ekspansif maka ia akan meningkatkan kapasitas produksinya. Peningkatan produksi tentunya membutuhkan tambahan tenaga kerja untuk melakukan produksi tambahan, dengan asumsi bahwa jumlah permintaan akan output yang dihasilkan adalah tetap akan tetapi terdapat fluktuasi permintaan diantara perusahaan dalam industri tersebut dan jumlah penawaran tenaga kerja jumlahnya juga tetap. Perusahaan yang sedang dalam kondisi *booming* akan menambah jumlah tenaga kerjanya, namun di sisi lain perusahaan yang sedang resesi akan memecat tenaga kerjanya guna mengurangi biaya untuk gaji karyawan dari perusahaan tersebut. Dengan kata lain, mobilitas tenaga kerja terjadi dengan sempurna di industri ini. Perusahaan diuntungkan dengan tingkat upah yang relatif stabil pada ekuilibrium tanpa terpengaruh oleh siklus bisnis.

3. *Labor Matching*

Dalam model ekonomi pasar tenaga kerja kita mengasumsikan bahwa antara pekerja dan perusahaan yang membutuhkannya terdapat kesesuaian yang sempurna. Tiap perusahaan mempekerjakan tenaga kerja yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan dari perusahaan tersebut. Namun pada kenyataannya terdapat ketidaksesuaian antara keahlian yang dimiliki tenaga kerja dan keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan. Adanya ketidaksesuaian ini menimbulkan biaya pelatihan bagi pekerja baru yang direkrut oleh perusahaan. Ketika suatu perusahaan

berada dalam klaster industri tertentu, tenaga kerja yang memiliki keahlian yang dibutuhkan dalam industri tersebut akan berkumpul di daerah klaster industri tersebut sehingga akan mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk memberikan *training* dan produktivitas juga akan meningkat.

4. *Knowledge Spillovers*

Ketika suatu industri melakukan lokalisasi ekonomi maka banyak pihak yang ahli dalam industri tersebut saling berkumpul dan berinteraksi. Pengetahuan yang dimiliki masing-masing ahli akan dapat dirasakan juga oleh lingkungan di sekitarnya. Jika seseorang menggagaskan suatu ide yang baru maka akan mendapat kritik dan saran dari orang lain yang mungkin akan menimbulkan suatu ide baru kembali. *Knowledge spillovers* akan meningkatkan lahirnya perusahaan-perusahaan baru, dan efek terbesar yang mempengaruhinya adalah banyaknya tenaga kerja yang tamatan dari perguruan tinggi dipekerjakan dalam industri tersebut. *Knowledge spillovers* semakin penting dalam menentukan lokasi dari suatu perusahaan dimana industrinya bersifat sangat bergantung pada pengetahuan atau ide-ide.

Selain keuntungan yang didapat terdapat pula kerugian yang dialami oleh perusahaan dalam berkelompok, yaitu perusahaan akan mengalami penurunan permintaan dari produk yang ia hasilkan karena ia harus berbagi pangsa pasar dengan perusahaan-perusahaan sejenis dalam klaster industri tersebut. Namun di luar hal tersebut, klaster industri dapat memberikan efek positif yang signifikan bagi peningkatan produksi suatu perusahaan.

2.8 Penelitian Sebelumnya

2.8.1 *The Relationship Between Firm Growth, Size, and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries (David S. Evans, 1987)*

Dalam penelitian ini, David Evans meneliti aspek-aspek dinamis dari perilaku perusahaan secara kuantitatif dengan mengambil sampel 100 industri manufaktur yang beroperasi antara tahun 1976 sampai dengan tahun 1980 di Amerika. Aspek-aspek yang diteliti mencakup hubungan antara pertumbuhan perusahaan (*firm growth*), berakhirnya perusahaan (*firm dissolution*), dan variabilitas pertumbuhan perusahaan (*variability of firm growth*); serta karakteristik utama dari suatu perusahaan, yaitu ukuran, usia, dan jumlah pabrik yang dimiliki perusahaan tersebut.

Model yang digunakan dalam penelitian oleh David Evans (1987) ini adalah sebagai berikut.

- Firm Growth

$$\text{Growth} = \text{Ln} [S_{t'} / S_t] / [t' - t]$$

dimana: S = ukuran perusahaan,
dengan proksi jumlah tenaga kerja

t' = tahun 1980

t = tahun 1976

t' - t = jumlah tahun antara tahun 1976 dengan 1980

yang kemudian dikembangkan menjadi:

$$[\ln S_{t'} - \ln S_t] / d = \ln g [A, S, B_t] + u_t$$

dimana: A = usia perusahaan (*age*)

S = ukuran perusahaan (*size*)

B = jumlah pabrik (*number of plants*)

g = fungsi pertumbuhan

d = $t' - t$; $t' > t$

- Firm Survival (menggunakan persamaan probit)

$$E [I | A_b, S_b, B_t] = \Pr [e_t > -V(A_b, S_b, B_t)] \\ = F [V(A_b, S_b, B_t)]$$

dimana: I = 1, apabila perusahaan dapat bertahan

I = 0, apabila perusahaan gagal

- Variability of Firm Growth

$$\text{LnStdDev} (g) = \ln h (A_b, S_b, B_t) + w$$

dimana: StdDev (g) = estimasi standar deviasi dari
pertumbuhan

h = fungsi regresi *second-order expansion*

logs

w = *error*

Dalam penelitiannya ini, David Evans menyatakan bahwa pertumbuhan perusahaan akan menurun sebagai akibat dari penambahan usia dan ukuran perusahaan pada sampel di daerah nilai *mean* dan pada sebagian besar sampel. Kemudian juga ditunjukkan bahwa kemampuan perusahaan untuk dapat bertahan dalam industri akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan ukuran perusahaan. Sedangkan variabilitas pertumbuhan perusahaan akan berkurang seiring dengan bertambahnya usia perusahaan. Hasil penelitian ini ternyata tidak dapat mendukung teori Gibrat's Law, yaitu *Law of Proportionate Effect*, yang menyatakan bahwa probabilitas distribusi dari tingkat pertumbuhan perusahaan akan

sama untuk setiap kelas perusahaan, atau dapat dikatakan tidak terpengaruh oleh faktor ukuran perusahaan.

Oleh karena itu, sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu pertumbuhan perusahaan dan kemampuan bertahan perusahaan dalam industri mebel kayu Indonesia, dan juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh David Evans mengenai pertumbuhan perusahaan dan kemampuan bertahan perusahaan dalam 100 industri manufaktur di Amerika yang akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan ukuran perusahaan, maka penulis juga akan menggunakan kedua variabel tersebut untuk melihat pertumbuhan perusahaan dan kemampuan bertahan perusahaan dalam industri mebel kayu di Indonesia pada tahun 1996-2005.

2.8.2 Age, Size, Growth, and Survival: UK Companies in the 1980s (Paul Dunne dan Alan Hughes, 1994)

Paul Dunne dan Alan Hughes dalam penelitiannya ingin menganalisis tentang pertumbuhan serta kemampuan perusahaan-perusahaan untuk bertahan dalam industri dengan menggunakan sampel perusahaan-perusahaan yang berada di Inggris pada sekitar tahun 1975-1985. Dalam penelitian ini digunakan istilah *firm death* untuk melihat kemampuan suatu perusahaan untuk bertahan dalam industri. Model yang digunakan dalam mengestimasi kemampuan bertahan suatu perusahaan berdasarkan pertumbuhan nilai aset bersihnya adalah model probit sebagai berikut.

$$P(d_i = 1) = F[\alpha + \beta(\log S_{it} - \log S_{it-1})]$$

dimana: $d_i = 1$, perusahaan yang bertahan (*survivor*) 1980-5

$d_i = 0$, perusahaan yang tidak dapat bertahan (*non-survivor*)

t = 1980

t-1= 1975

yang kemudian dikembangkan menjadi:

$$P(d_i = 1) = F[\alpha_0 + \alpha_1 \log S_{it-1} + \alpha_2 \log S_{it-1}^2 + u_i]$$

$$\log S_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log S_{it-1} + \beta_2 \log A_i + e_i$$

dimana: P = probabilitas (*probability*)

S = ukuran perusahaan (*size*)

A = usia perusahaan (*age*)

Sebagai parameter dari ukuran perusahaan (*size*), Paul Dunne dan Alan Hughes menggunakan nilai aset bersih (*net assets*), namun dikatakan juga bahwa parameter tersebut dapat berupa jumlah tenaga kerja (*employment*) atau jumlah modal yang digunakan (*capital employment*). Kemudian model yang digunakan untuk mengukur hubungan antara ukuran perusahaan dan pertumbuhan dengan proksi nilai aset bersih perusahaan pada tahun 1975-1985 adalah sebagai berikut.

$$\log S_{it} = \alpha + \beta \log S_{it-1} + e_{it}$$

Hasil dari pengestimasiannya ini menunjukkan bahwa baik itu pada akhir tahun 1970an maupun awal tahun 1980an, perusahaan dengan ukuran perusahaan yang kecil memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang lebih besar. Tidak hanya itu, tapi perusahaan-perusahaan itu juga memiliki kemungkinan yang lebih kecil dibandingkan perusahaan-perusahaan yang berukuran sedang dalam proses pengambilalihan oleh perusahaan yang paling besar. Hal tersebut juga membuktikan bahwa perusahaan dengan ukuran sedang memiliki tingkat kematian (akibat diambil alih) yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan dengan ukuran yang lebih besar dan

lebih kecil. Kemudian juga dipaparkan bahwa perusahaan-perusahaan dengan usia yang relatif lebih muda memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang berusia lebih tua pada tahun 1980an.

Sesuai dengan tujuan penelitian penulis dan juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Paul Dunne dan Alan Hughes mengenai pertumbuhan perusahaan dan kemampuan bertahan perusahaan dalam industri mebel kayu Indonesia, maka penulis akan menggunakan variabel usia serta ukuran perusahaan sebagai variabel independen untuk melihat pertumbuhan perusahaan dan kemampuan bertahan perusahaan dalam industri mebel kayu Indonesia pada tahun 1996-2005.

2.8.3 *New Firm Survival: Industry, Strategy, and Location* (Timothy M. Stearns, Nancy M. Carter, Paul D. Reynolds, dan Mary L. Williams, 1995)

Pemilihan lokasi fisik dari suatu perusahaan baru, baik itu di daerah urban (perkotaan), metropolitan, atau rural (pedesaan), dapat memberikan pengaruh yang sangat signifikan bagi perusahaan tersebut untuk dapat bertahan dalam industri, yaitu melalui hubungannya dengan peningkatan kinerja produksi. Masing-masing lokasi tersebut memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Perusahaan yang memilih berlokasi di daerah perkotaan dapat memiliki akses yang lebih besar terhadap beragam sumber daya, namun menghadapi banyak pesaing. Sebaliknya, perusahaan yang memilih berlokasi di daerah pedesaan menghadapi kekurangan dalam aneka ragam sumber daya, namun persaingan yang dihadapinya tidak seketat di perkotaan sehingga dapat mengeksploitasi *niche*-nya.

Dengan berdasarkan pada hal tersebutlah, Timothy M. Stearns, Nancy M. Carter, Paul D. Reynolds, dan Mary L. Williams melakukan penelitian dengan pendekatan model logit terhadap kemampuan perusahaan baru di Pennsylvania dan Minnesota untuk bertahan dalam industrinya masing-masing pada tahun 1986. Perusahaan baru ini dibatasi pada bisnis otonomus yang melakukan kegiatan produksi barang dan jasa, dan melakukan penjualan antara tahun 1979-1984, tidak termasuk di dalamnya cabang-cabang perusahaan dan perusahaan *subsidiaries*. Kesempatan perusahaan baru untuk bertahan dalam industri ini diteliti berdasarkan tahun mulai beroperasi, lokasi, industri, dan strategi dari perusahaan itu sendiri, serta efek interaksi diantara faktor-faktor tersebut.

Dalam penelitian ini, fokus industri akan didasarkan kepada lokasi perusahaan baru pada rantai nilainya (*value chain*). Hipotesa awal dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Perusahaan baru yang berlokasi di daerah perkotaan akan memiliki kesempatan yang lebih baik untuk dapat bertahan dibandingkan dengan perusahaan baru yang berlokasi di daerah pedesaan.
2. Perusahaan baru yang beroperasi pada bagian atas rantai nilai produksi dalam industri akan memiliki kesempatan yang lebih baik untuk dapat bertahan dibandingkan dengan perusahaan baru yang terjun di rantai nilai industri bagian bawah. Rantai nilai produksi ini didasarkan atas teknologi utama (*core technology*, atau proses akuisisi, transformasi, dan distribusi atas barang dan jasa, yang umum terjadi diantara perusahaan-perusahaan) sejenis yang diterapkan oleh perusahaan-perusahaan dalam industri yang sama. Teknologi utama ini membagi rantai produksi dimana proses manufaktur barang dan jasa terletak pada bagian atas (*upstream*) rantai, distribusi pada bagian tengah (*midstream*) rantai, dan ritel serta

penyediaan jasa terhadap pemakai akhir (*end-user*) terletak pada bagian bawah (*downstream*) rantai industri (Carter et al., 1994).

3. Perusahaan baru dengan strategi yang fokus pada pangsa pasar yang lebih luas (*broad strategy*) akan memiliki kesempatan yang lebih besar untuk dapat bertahan dibandingkan dengan perusahaan baru yang memiliki strategi posisi yang fokus pada pangsa pasar yang lebih sempit (*narrow strategy*).
4. Perusahaan baru dengan strategi yang fokus pada pangsa pasar yang lebih sempit akan memiliki kesempatan yang lebih besar untuk dapat bertahan di industri bagian bawah (*downstream*) dibandingkan dengan perusahaan baru dengan strategi posisi yang fokus pada pangsa pasar yang lebih luas.
5. Kesempatan perusahaan baru untuk bertahan dalam industri dipengaruhi oleh lokasi dan strategi bersama-sama secara signifikan.
6. Perusahaan baru yang beroperasi pada bagian bawah rantai nilai produksi dan berlokasi di daerah perkotaan akan memiliki kesempatan yang lebih baik untuk dapat bertahan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kesempatan perusahaan baru untuk dapat bertahan dalam industri dipengaruhi secara signifikan oleh tahun perusahaan mulai beroperasi secara terpisah, dimana perusahaan yang lebih tua memiliki kesempatan yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan yang lebih muda. Kemudian untuk variabel lokasi, kesempatan perusahaan baru untuk dapat bertahan dalam industri ini juga dipengaruhi secara signifikan oleh lokasi secara terpisah, dimana perusahaan yang berlokasi di daerah pedesaan memiliki kesempatan yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan yang berlokasi di daerah perkotaan. Untuk variabel industri secara terpisah,

tidak terbukti secara statistik bahwa variabel ini mempengaruhi kesempatan perusahaan baru untuk dapat bertahan dalam industri secara signifikan. Dan terakhir, variabel strategi secara terpisah menunjukkan hasil yang signifikan mempengaruhi kesempatan perusahaan baru untuk dapat bertahan dalam industri, dimana perusahaan yang menerapkan *narrow strategy* memiliki kesempatan yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan yang menerapkan *broad strategy*.

Kemudian untuk penelitian mengenai efek interaksi dari masing-masing variabel independen menunjukkan bahwa kesempatan bertahan perusahaan baru terkait erat dengan strategi dan lokasi, serta oleh interaksi dua arah dari industri dengan strategi. Sementara interaksi tiga arah dari industri, strategi, dan lokasi secara bersama-sama menunjukkan hasil statistik yang tidak signifikan. Namun demikian, sudah dapat dipastikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari industri dan lokasi terhadap kesempatan perusahaan baru dapat bertahan.

2.8.4 Summary Brief A Case Analysis of Porter's Cluster Theory in the Amish Furniture Industry (Tom De Witt, 2002)

Tom De Witt dalam tulisannya ini membahas mengenai aplikasi dari teori yang dikembangkan oleh Porter (1998) mengenai teori *cluster* (klaster) pada industri mebel oleh orang-orang Amish yang sukses di Holmes, Ohio, Amerika. Porter dalam teori yang dikembangkannya tersebut mengatakan bahwa peta ekonomi dunia sekarang ini didominasi oleh klaster. Menurutny, arti dari klaster itu sendiri adalah sebagai berikut.

“Clusters is a geographic concentration of interconnected companies and institutions in a particular field critical masses-in one place-of unusual competitive success in particular fields”

Atau dapat juga diartikan sebagai konsentrasi geografis dari hubungan bisnis yang merasakan keuntungan serta kesuksesan dari persaingan mereka pada lokasi dan bidangnya. Dengan demikian, lingkungan bisnis di luar perusahaan sangat berperan dalam menciptakan keuntungan bagi perusahaan akibat dari persaingan dalam dunia bisnis tersebut. Enright (1999) juga menambahkan mengenai dimensi dari klaster regional, yaitu *geographic scope, density, breadth, depth, activity base, growth potential, competitive position, innovative capacity, industrial organization, dan coordinating mechanisms*.

Dengan berdasarkan pada hal tersebut, maka studi kasus untuk pengamatan aplikasi dari teori ini mengambil tempat di Holmes-Ohio, tempat dimana orang-orang Amish memilih untuk tinggal setelah bermigrasi ke Amerika. Orang-orang Amish terkenal akan keahliannya dalam bertukang kayu. Banyak toko-toko mebel kayu kecil yang dimiliki oleh orang-orang Amish di sepanjang jalan-jalan di Holmes. Kontribusi industri mebel kayu di Holmes terhadap ekonomi lokal daerah tersebut sangat signifikan, terbukti dengan fakta bahwa sebanyak 241 manufaktur ritel di Holmes yang terdaftar telah berkontribusi sekitar 75-95 juta dolar AS per tahunnya (Rohrer, 2001).

Klaster yang terjadi dalam industri mebel oleh kaum Amish ini dapat terjadi akibat sifat dan sikap kaum Amish yang terorientasi, interdependensi, dan kemampuan bertukang kayu. Klaster tersebut mempengaruhi persaingan dunia bisnis di Holmes melalui cara-cara berikut.

1. Meningkatkan produktivitas perusahaan-perusahaan di wilayah terkait

Dengan menjadi bagian dari sebuah klaster, maka perusahaan tersebut dapat lebih produktif karena akses yang lebih mudah untuk mendapatkan pekerja dan pemasok input yang potensial, akses yang lebih mudah terhadap informasi khusus, saling

melengkapi (*complementarities*) antar bisnis, dan motivasi serta pengukuran yang lebih baik (Porter, 1998).

Perusahaan-perusahaan mebel kayu di Holmes lebih mudah mendapatkan akses terhadap tenaga kerja kaum Amish yang terampil dalam bertukang kayu, yang memang tinggal di daerah tersebut, sehingga akan mengurangi biaya dalam mencari dan melatih tenaga kerjanya. Selain itu, mereka juga dapat lebih efisien dalam berproduksi karena di daerah tersebut juga sudah banyak terdapat pemasok input yang dapat diandalkan dan selalu siap sedia. Dengan begitu, perusahaan tersebut dapat mengurangi kebutuhannya akan tempat penyimpanan, mengurangi biaya kebutuhan pekerja, mengurangi biaya untuk memasuki pasar, dan mengurangi resiko dari pemasok yang memainkan harga input atau curang. Kemudian untuk mendukung dari segi konsumen, pemerintah setempat dan institusi terkait juga telah berinvestasi untuk memajukan kualitas dan efisiensi dari mebel-mebel kayu produksi perusahaan setempat serta bisnis-bisnis pendukung pariwisata di daerah tersebut. Dengan demikian akan semakin menarik wisatawan, sebagai calon pembeli yang potensial, untuk datang ke Holmes.

2. Dengan mendorong arah dan langkah untuk berinovasi

Klaster juga memberikan keuntungan bagi perusahaan untuk terus berinovasi dengan menciptakan visibilitas berinovasi (*innovation visibility*), fleksibilitas yang terpadu (*enhanced flexibility*), dan menurunkan biaya bereksperimen (*lower experimentation costs*) (Porter, 1998). Pemasok yang telah berspesialisasi di bidangnya akan memudahkan perusahaan mendapatkan input sesuai keinginannya, yang terkadang dalam bereksperimen akan mebel kayu baru akan membutuhkan

input dari berbagai macam ukuran, warna, jumlah, serta bentuk. Selain itu, perusahaan dalam klaster juga akan lebih mudah membaca keinginan pasar, bahkan dapat membuat mebel kayu sesuai pesanan konsumen. Hal tersebutlah yang terjadi di dalam klaster Holmes.

3. Dengan menstimulasikan formasi bisnis baru, yang juga dapat meluaskan serta menguatkan klaster itu sendiri

Banyak perusahaan baru yang mencoba masuk industri dengan melokasikan perusahaannya dalam wilayah klaster. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan tersebut dapat menjadi lebih mudah dalam membaca pasar, hanya terdapat sedikit halangan bagi perusahaan tersebut untuk masuk industri, dan sudah terbentuk pasar yang potensial bagi produk-produknya di wilayah klaster tersebut. Selain itu, biaya yang dihadapi juga menjadi berkurang karena di dalam wilayah klaster tersebut telah tersedia aset-aset yang dibutuhkan, seperti contohnya input tenaga kerja yang ahli di bidangnya.

Kaum Amish sangat menghargai budaya kekeluargaan dengan sesama kaumnya. Dengan demikian dapat membantu perusahaan-perusahaan yang dimiliki oleh kaum Amish mengurangi biaya, seperti contohnya dengan mempekerjakan tenaga kerja dari anggota keluarga sendiri. Selain itu, sesama kaum Amish pun juga saling membantu dan terbuka dalam mengembangkan bisnisnya. Keterbukaan yang ada di antara mereka membantu perusahaan dapat lebih mudah mendapatkan informasi mengenai pasar.

Melalui pembahasan-pembahasan tersebut di atas, dapat dilihat bahwa model klaster Porter terbukti pada kasus industri mebel kayu oleh kaum Amish di Holmes. Kaum Amish dapat menciptakan sebuah lingkungan bisnis mebel kayu yang memiliki tenaga kerja yang ahli dalam bertukang kayu dalam jumlah yang banyak, hubungan serta jaringan yang baik bagi pelaksanaan produksi dan pendistribusian produknya. Faktor budaya Amish ini telah berhasil menciptakan klaster yang memberikan keuntungan dari persaingan (*competitive advantage*) bagi industri mebel kayu di Holmes, dengan berdasarkan kepada hubungan, kompetensi, dan kedekatan sesama kaumnya.

2.8.5 Exporting, Productivity, and Agglomeration (David Greenaway dan Richard Kneller, 2007)

Dalam penelitian ini, David Greenaway dan Richard Kneller menganalisis penyesuaian yang terjadi pada tingkat industri dan perusahaan akibat globalisasi. Secara spesifik, mereka menganalisis aspek-aspek dinamis dari perilaku ekspor yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan manufaktur di Inggris pada tahun 1988-2002. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan konsep *nearest neighbour matching* untuk mengisolasi efek dari keikutsertaan suatu perusahaan dalam pasar ekspor. Konsep ini merupakan konsep yang digunakan untuk menganalisis efek dari suatu perlakuan (*treatment*) terhadap sekelompok data yang telah dikontrol dengan syarat-syarat tertentu.

Model yang digunakan untuk menganalisis ekspektasi dari efek keikutsertaan suatu perusahaan dalam pasar ekspor adalah sebagai berikut.

$$E(\Delta g_{t+s}^1 - \Delta g_{t+s}^0 \mid \text{EXP}_{it} = 1) = E(\Delta g_{t+s}^1 \mid \text{EXP}_{it} = 1) - E(\Delta g_{t+s}^0 \mid \text{EXP}_{it} = 1)$$

dimana: $EXP_{it} \in (0,1)$ = indikator keikutsertaan perusahaan i pada waktu t ,

0 = tidak ikut ekspor, 1 = ekspor.

Δg_{t+s}^1 = perubahan tingkat pertumbuhan produktivitas perusahaan yang ekspor setelah beberapa waktu tertentu.

Δg_{t+s}^0 = perubahan tingkat pertumbuhan produktivitas perusahaan yang tidak ekspor setelah beberapa waktu tertentu.

Kemudian model probit yang digunakan mereka untuk melakukan *matching* pada perusahaan yang sesuai adalah sebagai berikut.

$$P(EXP_{it} = 1) = F(TFP_{it-1}, size_{it-1}, skills_{it-1}, industrydum, timedum, agglom)$$

dengan: P_{it} = probabilitas perusahaan i masuk ekspor waktu t

Setelah itu, model *propensity scores* dengan metode *caliper matching* yang digunakan untuk mencari pasangan sekelompok data perusahaannya pada perusahaan yang tidak ikut ekspor j adalah sebagai berikut.

$$\lambda > |P_{it} - P_{jt}| = \min_{k \in (EXP = 0)} (|P_i - P_j|)$$

dimana: λ = *pre-specified scalar (caliper)*

Kemudian dilakukan pembentukan data panel dari observasi perusahaan yang telah teridentifikasi dengan *matching*, atau disebut juga pengelompokan data yang telah terkontrol, untuk membandingkan tingkat pertumbuhan dari kedua kelompok data perusahaan dengan menggunakan model *difference-in-difference* sebagai berikut.

$$g_{kt}^{EXP} = \beta_1 + \sum_{l=-1}^4 \beta_2 D_{t+1} + \sum_{l=-1}^4 \beta_3 D_{t+1}^{EXP} + \sum \beta_4 X_{kt} + \beta_5 TFP_{k,t-1}^{EXP} + \varepsilon_{it}$$

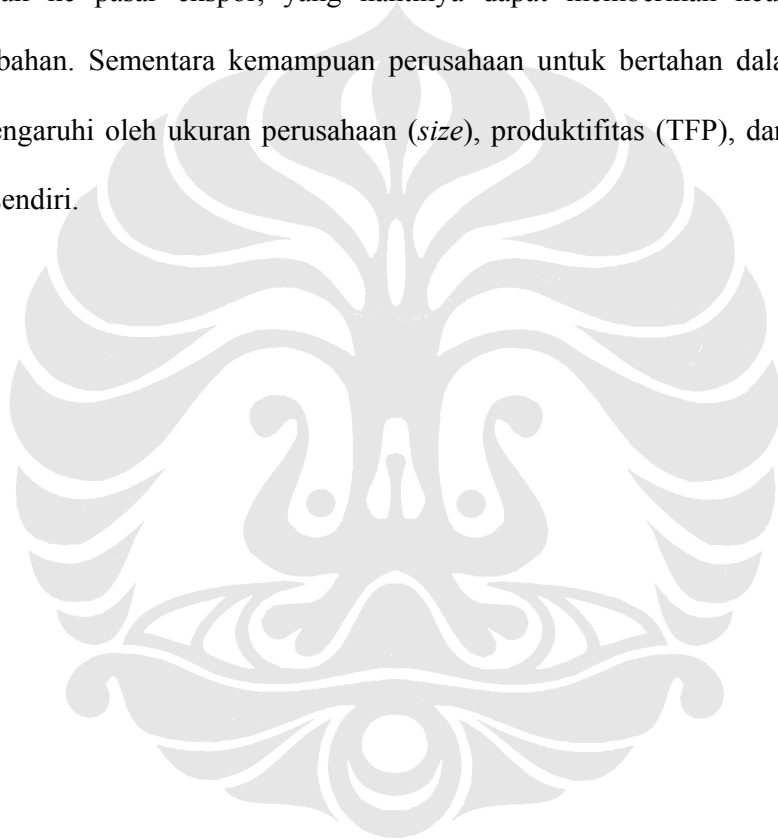
dimana: g^{EXP} = pertumbuhan TFP untuk eksportir baru dan pasangannya

k = perusahaan (i dan j)

D = dummi perusahaan tidak ekspor

D^{EXP} = dummi perusahaan yang ekspor

Setelah dianalisis dengan model-model tersebut, ditemukan bahwa efek pelimpahan (*spillover*) akibat aglomerasi dapat meningkatkan probabilitas dari suatu perusahaan untuk masuk ke pasar ekspor, yang nantinya dapat memberikan keuntungan produktivitas tambahan. Sementara kemampuan perusahaan untuk bertahan dalam pasar ekspor lebih dipengaruhi oleh ukuran perusahaan (*size*), produktivitas (TFP), dan karakteristik industri itu sendiri.



BAB 3

KARAKTERISTIK INDUSTRI MEBEL KAYU INDONESIA

3.1 Karakteristik Industri Mebel Kayu Indonesia Secara Umum

Industri mebel kayu merupakan salah satu industri yang diunggulkan dalam perdagangan internasional Indonesia. Hal ini disebabkan karena produk-produknya yang khas dan diminati oleh banyak orang, tak terkecuali orang-orang dari negara lain. Perkembangan industri mebel kayu ini juga memberikan angin segar kepada para pengrajin kayu Indonesia, yang memiliki warisan seni budaya turun-temurun di banyak daerah di Indonesia. Namun seiring dengan semakin berkembangnya teknologi, tak ayal lagi banyak perusahaan dalam industri ini, yang memang mayoritas masih tergolong sebagai Usaha Kecil dan Menengah (UKM), pun mengalami tamparan karena kalah saing dalam segi kuantitas produksi. Dengan adanya fakta-fakta tersebut, maka sebelum mencoba untuk meneliti mengenai pertumbuhan perusahaan serta kemampuannya untuk dapat bertahan dalam industri mebel kayu Indonesia, ada baiknya bila ditelaah terlebih dahulu mengenai karakteristik dari industri mebel kayu itu sendiri. Berikut ini adalah karakteristik industri mebel kayu Indonesia yang dapat memberikan gambaran mengenai industri ini secara lebih dalam.

3.1.1 Industri Berstruktur Pasar Persaingan Monopolistik

Industri mebel kayu Indonesia termasuk industri dengan struktur pasar yang monopolistik dengan karakteristik yang mendekati pasar persaingan sempurna. Hal

tersebut disebabkan karena industri ini didominasi oleh UKM. Dengan demikian, konsentrasi industrinya dapat dikatakan tersebar hampir merata. Hal ini dapat dibuktikan dengan melakukan pengukuran tingkat konsentrasi industri dengan menggunakan CR4 (*Concentration Ratio 4*) dan CR8, yang masing-masing menunjukkan pangsa pasar dari empat perusahaan terbesar dan pangsa pasar dari delapan perusahaan terbesar dalam suatu industri.

Berdasarkan analisa standar dalam ekonomi industri, struktur industri dapat dikatakan bersruktur pasar persaingan monopolistik apabila tingkat persaingan yang terjadi dalam industri tersebut relatif sangat ketat. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai CR4 atau CR8 yang relatif kecil, yaitu di bawah 40% dari total pangsa pasar penjualan atau produksi (*Fact-Index*, 2003), yang menunjukkan bahwa di dalam industri tersebut terdapat tingkat konsentrasi yang relatif rendah.

Dengan berdasarkan hal tersebut dan menggunakan hasil perhitungan indikator yang dipaparkan dalam tabel nilai CR4 dan CR8 berikut ini, maka dapat dikatakan bahwa struktur pasar industri mebel kayu berbentuk pasar persaingan monopolistik dengan tingkat persaingan yang relatif sangat ketat, atau memiliki tingkat konsentrasi yang sangat rendah. Dapat dilihat bahwa semua nilai CR4 pada tahun 1996, 1998, 2000, 2001, 2003, dan 2005 menunjukkan nilai di bawah 40%. Begitu juga dengan nilai CR8, pada hampir semua sampel tahun yang digunakan (kecuali tahun 1998), menunjukkan nilai di bawah 40%. Dengan demikian, maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat empat maupun delapan pemain besar dalam industri mebel kayu di Indonesia yang menguasai pangsa pasar secara signifikan.

Tabel 3.1 Rasio Konsentrasi Industri Mebel Kayu Indonesia

Tahun	CR4	CR8	Jumlah Perusahaan
1996	0,104478244	0,166303727	1092
1998	0,371678367	0,443851163	1100
2000	0,184088077	0,251483267	1150
2001	0,169918401	0,253996671	1082
2003	0,217018074	0,321968638	1038
2005	0,123628426	0,196336134	1028
Rata-rata	0,195134932	0,272323267	1082

Sumber: BPS, diolah.

Selain dengan perhitungan tingkat konsentrasi industri CR4 dan CR8 di atas, industri mebel kayu secara umum dapat dikatakan memiliki struktur pasar monopolistik karena karakteristik yang dimilikinya. Industri mebel kayu memiliki banyak penjual dan pembeli yang tidak dibatasi, kesempatan untuk masuk dan keluar untuk industri ini pun dapat dikatakan bebas, kemudian masing-masing perusahaan di dalam industri ini juga menghasilkan produk mebel yang terdiferensiasi satu sama lain.

Akan tetapi, meskipun terdiferensiasi, biasanya produk-produk yang dihasilkan oleh masing-masing perusahaan dalam industri dengan struktur monopolistik tetap memiliki kemiripan dan tidak berbeda secara signifikan. Untuk mengatasi kerugian akibat kemungkinan peniruan atas inovasi yang diciptakan oleh suatu perusahaan, maka dapat dilakukan strategi seperti pemberlakuan hak cipta dan paten pada suatu produk, desain produk, serta proses produksi produk mebel. Di Indonesia, hak cipta dan paten tersebut didaftarkan oleh masing-masing perusahaan mebel kayu dan dijamin oleh Direktorat Jendral Hak dan Kekayaan Intelektual (Ditjen HKI). Dengan demikian, hak cipta dan paten pada suatu produk, desain produk, serta proses produksi produk mebel yang dimiliki oleh

suatu perusahaan mebel kayu yang terjamin secara hukum, akan mendatangkan keuntungan bagi perusahaan yang berhasil menciptakan inovasi baru. Keuntungan tersebutlah yang membuat industri ini semakin berkembang.

3.1.2 Industri yang *Labor-Intensive*

Industri mebel kayu Indonesia termasuk industri yang *labor-intensive*. Hal ini disebabkan karena mebel kayu dalam negeri umumnya memiliki rancang-bangun tradisional, sehingga pembuatan suatu mebel kayu biasanya masih dikerjakan oleh tenaga kerja secara manual. Mebel kayu dengan rancang bangun tradisional ini dapat dikelompokkan menjadi mebel untuk kamar tidur (30%), ruang tamu (30%), dapur (20%) dan lemari barang serta lemari baju (20%). Produk-produk tersebut biasanya dibuat di bengkel-bengkel kecil, kemudian dijual langsung ke konsumen atau lewat perantara untuk pesanan dalam jumlah besar. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa industri mebel kayu Indonesia masih bergantung pada para tenaga kerjanya, yang sebenarnya tidak begitu mahir namun dapat dilatih, dimana hampir keseluruhan proses produksi mebel kayu oleh banyak perusahaan mebel kayu di Indonesia masih dilakukan secara manual.

Selain memiliki rancang-bangun tradisional, kemudahan dalam mencari sumber kayu dan bahan lain dalam jumlah kecil serta keahlian dan ketrampilan dalam kerajinan kayu, yang merupakan warisan budaya turun temurun, juga merupakan faktor penggerak industri mebel kayu Indonesia. Seperti yang telah diketahui bahwa budaya Indonesia telah mewariskan kepada sebagian besar penduduknya kesenian dalam mengukir dan memahat kayu. Hal tersebut merupakan warisan budaya yang sangat berharga dan dapat dikembangkan dalam industri mebel kayu Indonesia. Dengan demikian, kualitasnya yang

terjamin serta desain mebel kayunya yang khas akan semakin menguatkan posisi mebel kayu Indonesia dibandingkan dengan mebel dari negara lain.

Selain itu, walaupun biaya penanaman modal untuk kapital, berupa mesin pada proses produksi mebel kayu, masih tergolong kecil apabila dibandingkan dengan industri lainnya, yaitu kurang dari 1000 USD pada kebanyakan kasus, namun penggunaan mesin ini biasanya hanya diterapkan oleh perusahaan yang berukuran besar saja. Walaupun perusahaan dengan ukuran kecil menggunakan mesin, biasanya mesin atau alat yang dimiliki oleh mereka masih sederhana sekali dan masih menggunakan bantuan manusia untuk pengoperasian dasarnya, seperti contohnya mesin untuk pemotongan kayu dan pengecatan. Bahkan bila masih bisa, proses produksi yang dilakukan oleh suatu perusahaan dengan ukuran kecil akan dilakukan secara manual saja tanpa menggunakan bantuan mesin. Atau bisa juga karena desain dan kualitas yang ingin diciptakan oleh perusahaan mebel tersebut tidak dapat dicapai apabila menggunakan mesin. Hal tersebutlah yang semakin membuat industri mebel kayu Indonesia masih sangat *labor-intensive*.

Walaupun Indonesia memiliki jumlah tenaga kerja yang melimpah, namun produktivitas dan nilai tambah produk yang dihasilkan tenaga kerjanya tidak bisa dibandingkan dengan negara-negara lain yang juga merupakan produsen mebel. Seperti yang dapat dilihat dalam tabel berikut ini bahwa Indonesia termasuk dalam kelompok negara dengan produksi mebel terbesar dunia. Urutan dalam tabel ini didasarkan atas jumlah tenaga kerja, namun terbatas pada data-data dari United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) saja. Jadi walaupun Indonesia menempati urutan ke-4 untuk jumlah tenaga terbanyak, yaitu sebanyak 177.800 tenaga kerja, namun nilai tambah dan produktivitasnya justru menempati posisi terendah, dengan nilai masing-

masing sebesar 685,1 dan 3,9. Hal tersebut mungkin terjadi akibat perusahaan-perusahaan mebel di Indonesia, yang mayoritas merupakan perusahaan dengan skala kecil masih menggunakan teknik manual dengan alat dan mesin yang minim, sehingga tingkat efisiensinya jauh di bawah negara-negara lain yang memiliki teknologi lebih canggih dan efisien dalam berproduksi, serta memiliki modal yang cukup untuk mengadopsi teknologi tersebut. Ini juga dapat menjadi bukti bahwa industri mebel Indonesia masih sangat tergantung kepada tenaga kerja terampilnya, sehingga menyebabkan industri ini sangat bersifat *labor-intensive* apabila dibandingkan dengan negara-negara produsen mebel lainnya.

**Tabel 3.2 Tenaga Kerja dan Nilai Tambah Industri Mebel
di Negara Produksi Terbesar**

Negara	Tahun	Tenaga Kerja	Nilai Tambah (juta USD)	Produktivitas (ribu USD)
Amerika Serikat	1999	662.345	43.876,0	66,2
Cina	2001	298.000	1.510,4	5,1
Jerman	2000	191.700	8.009,1	41,8
Indonesia	2001	177.800	685,1	3,9
Polandia	2000	159.000	1.356,5	8,5
Italia	2000	152.200	6.365,7	41,8
Inggris	2000	149.000	5.555,2	37,3
Spanyol	2000	124.051	2.826,0	22,8
Jepang	2001	114.000	7.861,8	69,0
Kanada	2001	110.000	5.434,4	49,4

Sumber: (a) UNIDO INDSTAT3, 2004, Industrial Statistics Database (CD-ROM),
(b) UNIDO, International Yearbook of Industrial Statistics, Vienna, 2004.

3.1.3 Industri Berteknologi Rendah

Industri mebel pada dasarnya hanya menggunakan teknologi yang relatif rendah dalam proses produksinya bila dibandingkan dengan industri lainnya. Di Indonesia, teknologi yang diterapkan banyak perusahaan mebel kayu dalam proses produksinya bahkan masih sangat sederhana. Seperti yang telah diungkapkan sebelumnya bahwa hal ini mungkin saja diakibatkan karena biaya pengadopsian teknologi ini masih termasuk tinggi oleh perusahaan-perusahaan mebel kayu di Indonesia, yang mayoritas merupakan perusahaan dengan skala kecil atau perusahaan keluarga. Berikut ini akan dipaparkan secara lebih rinci mengenai proses produksi mebel di Indonesia secara umum.

Pertama-tama, papan yang merupakan input dasar dari produksi mebel ditempatkan di kamar hampa autoklaf. Kemudian campuran encer boraks, yang merupakan bahan untuk terapan penindasan jamur noda biru, dan boriks (insektisida) dimasukkan ke kamar hampa tersebut agar dapat menyusupi serat kayu. Setelah itu, papan tersebut dipindahkan ke kamar pengering. Proses pengeringan ini mencakup penghembusan terus-menerus udara panas dan kering ke kamar pengering. Gerakan hidrolis akan menarik kelembaban yang terbenam jauh di papan. Kini banyak kamar pengering yang dikendalikan oleh komputer untuk memantau keadaan kamar secara berkala dan memeriksa kandungan kelembaban sejumlah papan, namun ini masih bisa dilakukan secara manual. Setelah itu, kayu dapat dikeluarkan setelah kandungan kelembabannya kurang dari 10%.

Setelah itu, kayu yang telah kering tersebut dipotong dan digiling di mesin penggosok atau pencetak. Mesin ini dapat memotong enam sisi sekaligus, menghasilkan kayu halus berukuran tepat dan siap untuk pengolahan selanjutnya, yaitu menyambung-gerigikan (*finger-joint*) potongan-potongan pendek kayu untuk menyusun papan yang lebih

panjang. Potongan papan yang tersambung-gerigi berbentuk lika-liku (*zig-zag*) tersebut akan dapat memaksimalkan bidang permukaan kayu yang dilem sehingga dapat menjadi lebih kuat daripada kayu alami yang melingkunginya. Setelah itu, papan sambungan ini digabungkan di mesin tekan kepit besar, lalu digosok untuk menghilangkan kekasaran atau beda ketebalan atau lebar di sepanjang papan.

Setelah itu, papan kayu tersebut digiling, dibentuk dan diputar. Semua komponennya dipulas dalam sebuah proses yang mencakup beberapa lapisan awal plamir. Langkah pertama proses tersebut adalah melenyapkan permukaan yang tak rata dan lubang di kayu sehingga menghasilkan permukaan licin untuk pemulasan akhir. Ini merupakan bagian dari suatu satuan rangkai-sendiri (*knock down*), atau perakitan memakai paku dan sekrup. Pemulasan ini dilakukan berulang-ulang, yang diawali penyapuan plamir dalam satu atau dua lapisan. Plamir adalah bahan dari lak yang cepat kering dan dapat membuat proses penggosokan lebih efisien.

Kemudian memasuki tahap penyelesaian proses produksi sebuah mebel, yaitu dilakukan proses pengecatan menggunakan konveyor cat agar memudahkan kerja penyemprotan dan penganginan. Kemudian biasanya digunakan sebuah oven segaris untuk mempercepat proses pengeringan. Setelah kering, mebel tersebut dipindahkan dan dikemas dalam kontainer berlapis lembaran busa polietilen dan karton luar lima lidah (*five-ply*) untuk diangkut ke kapal, dan kemudian mebel tersebut siap untuk dikirim ke lokasi lain.

Begitulah proses produksi mebel di Indonesia pada umumnya. Dapat dilihat bahwa teknologi yang dapat diadopsi oleh industri ini relatif rendah dibandingkan dengan industri lainnya. Apabila dalam proses tersebut diperkirakan oleh perusahaan mebel masih dapat dilakukan secara manual oleh tenaga kerja yang dimilikinya, maka sebisa mungkin

perusahaan tersebut akan menghindari biaya untuk mengadopsi teknologi, berupa mesin yang sebenarnya dapat membuat kinerja lebih efisien.

3.1.4 Industri yang Terklaster

Perkembangan suatu industri tidak terlepas dari konsentrasi aktivitas ekonomi dalam suatu lingkup area geografis tertentu. Konsentrasi tersebut sering disebut juga aglomerasi industri. Aglomerasi ini dapat terjadi karena adanya eksternalitas ekonomi berupa ekonomisasi lokalisasi (*localization economies*) dan ekonomisasi urbanisasi (*urbanization economies*). Karena fokus dalam penelitian ini lebih kepada klaster industri, maka penjelasannya dibatasi pada ekonomisasi lokalisasi saja.

Ekonomisasi lokalisasi terjadi apabila biaya produksi perusahaan dalam suatu industri jadi menurun seiring dengan peningkatan produksi total dari industri tersebut. Jadi pemilihan lokasi suatu perusahaan yang berdekatan dengan perusahaan lain dalam suatu industri yang sama akan dapat memberikan perusahaan tersebut beberapa manfaat. Dengan demikian, penentuan lokasi suatu perusahaan dapat juga menjadi salah satu strategi yang efektif dalam upaya untuk meminimalkan *transaction cost* dari biaya transportasi atau biaya produksi, sekaligus menguasai areal pasar terluas melalui maksimisasi penjualan.

Ekonomisasi lokalisasi ini pada akhirnya dapat menimbulkan suatu sentra industri pada area geografis tertentu, atau sering disebut juga sebagai daerah klaster industri. Klaster industri merupakan suatu kelompok aktifitas produksi yang terkonsentrasi secara spasial, yang berupa jaringan perusahaan produksi, pengolahan dan distribusi yang mekanisme kerjanya terjadi pada tingkat lokal di semua rantai manufaktur dan pemasaran. Klaster industri biasanya berspesialisasi pada satu atau dua industri saja. Menurut Marshall

(1919), klaster industri muncul karena adanya konsentrasi tenaga kerja terampil, lokasi yang berdekatan dengan para pemasok spesialis, dan tersedianya fasilitas untuk mendapatkan pengetahuan. Keuntungan ekonomis tersebut pada akhirnya dapat membuat perusahaan-perusahaan dalam satu industri cenderung untuk berkelompok dalam suatu wilayah. Sedangkan menurut Hayter (1997), penentuan lokasi suatu industri merupakan suatu proses strategi pengembangan, dimana strategi diartikan sebagai posisi kompetitif dari suatu industri dalam rencana jangka panjang.

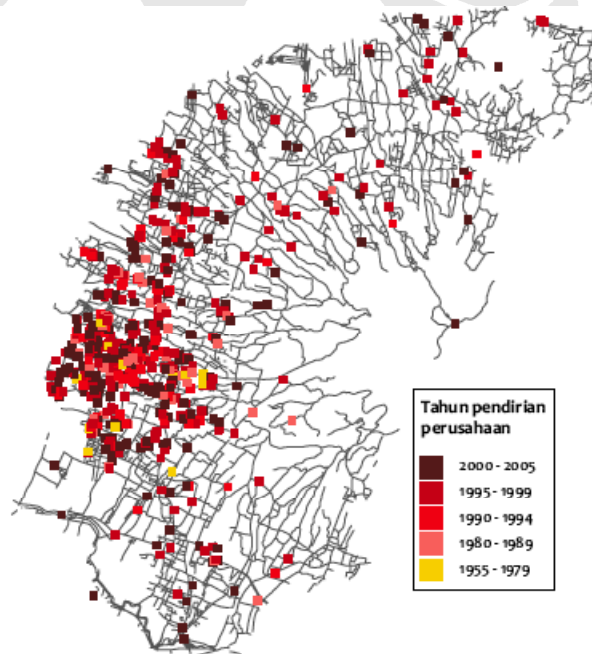
Meskipun klaster industri biasanya mendatangkan keuntungan ekonomis bagi suatu perusahaan, namun persaingan yang sengit untuk memperebutkan bahan baku dan pasar tetap terjadi di antara perusahaan-perusahaan di dalam klaster itu sendiri, bahkan dengan perusahaan dari luar. Arus globalisasi yang semakin meningkat belakangan ini juga membuat persaingan dengan perusahaan yang berlokasi lebih jauh menjadi semakin kompleks. Dengan demikian, perkembangan dari suatu perusahaan menjadi semakin tergantung pada spesialisasi dan kerjasama dengan perusahaan lainnya dalam klaster tersebut. Jadi pada dasarnya, klaster industri ini dapat dijadikan suatu strategi untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing perusahaan tersebut.

Berdasarkan kepada analisa yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa biasanya industri di suatu negara akan memiliki lokasi tertentu yang menjadi sentra industri tersebut. Sehubungan dengan penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Jepara dapat dikategorikan sebagai daerah klaster bagi industri mebel kayu di Indonesia. Mebel kayu yang berasal dari Jepara sudah terkenal dengan desainnya yang khas dan hal tersebut mendatangkan minat banyak orang dari daerah lain dan bahkan dari negara lain. Hal tersebut semakin meningkatkan perkembangan mebel kayu khas

Jepara sehingga pada akhirnya dapat menjadikan Jepara sebagai sentra industri mebel kayu.

Kemudian bila dilihat dari sisi historisnya, perkembangan mebel kayu di Indonesia dapat dikatakan bermula di Jepara, dimana daerah tersebut memiliki tenaga kerja yang sangat terampil dalam menciptakan ukiran-ukiran kayu yang khas pada mebel hasil produksinya, yang merupakan budaya turun-temurun. Bahkan industri pengukiran di Jepara sudah terkenal di tingkat lokal maupun di seantero dunia sejak dulu. Dapat dilihat dalam gambar berikut ini bahwa sudah sejak tahun 1955, Jepara memiliki perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam proses produksi mebel kayu. Dan jumlahnya pun semakin berkembang seiring dengan waktu.

Gambar 3.1 Pesebaran Perusahaan Mebel Kayu di Jepara Berdasarkan Tahun Perusahaan Berdiri



Sumber: Atlas Industri Mebel Kayu di Jepara Indonesia, 2007.

Reputasi Jepara sebagai daerah dengan spesialisasi ukir-ukirannya tersebut telah berhasil menarik banyak kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan produksi dan pengolahan kayu, dengan produksi mebel pada khususnya. Jepara telah menjadi sebuah sentra industri, dimana pertumbuhan dalam satu sektor, yaitu pembuatan mebel kayu, dapat menarik ribuan industri ukuran kecil dan menengah terkait ke kabupaten itu sehingga menciptakan industri tambahan, seperti contohnya adalah usaha penyimpanan kayu (tempat penimbunan kayu) dan usaha penggergajian kayu.

Perusahaan-perusahaan dalam industri mebel di Jepara, yang didominasi oleh perusahaan berskala kecil, merupakan bengkel-bengkel kecil, atau lebih dikenal dengan sebutan “brak” atau *workshop*. Karena keterkaitan antar unit produksi adalah sangat penting dalam suatu klaster, maka dibutuhkan suatu perkiraan yang mendekati jumlah sebenarnya dalam memperkirakan jumlah keseluruhan brak, yang pada dasarnya lebih dominan dalam berbagai tahap produksi dibandingkan dengan unit produksi yang lebih besar. Statistik resmi kurang dapat memberikan taksiran yang tepat karena tidak mengikutsertakan perusahaan yang tergolong kecil, yang tenaga kerjanya kurang dari lima orang, ke dalam kumpulan datanya. Padahal hampir semua (95,5%) perusahaan mebel di Jepara merupakan perusahaan keluarga yang dijalankan oleh saudara sendiri sehingga memiliki tenaga kerja yang sedikit, hanya sedikit perusahaan yang melibatkan dua (4,3%) atau tiga (0,2%) keluarga atau garis keturunan. Hal tersebut menyebabkan taksiran yang diberikan statistik resmi tersebut menjadi terlalu rendah terhadap jangkauan industri kayu dan kegiatan di Jepara. Berikut ini akan disajikan tabel jumlah perusahaan yang terkait dengan pembuatan mebel kayu di Jepara pada 18 kategori berdasarkan kegiatan ekonomi

dan ukuran, dimana angka yang diberikan menunjukkan sebaran spasial dari perusahaan-perusahaan tersebut untuk setiap jenis usahanya.

Tabel 3.3 Jumlah Perusahaan Terkait Pembuatan Mebel Kayu di Jepara

Keterangan Unit	Bengkel Kerja	Ruang Pamer	Tempat Penimbunan Kayu	Tempat Penggajian Kayu	Gudang	Toko Perlengkapan Mebel
Unit kecil	12.202	1.250	763	158	210	82
Unit menengah	435	230	133	74	219	18
Unit besar	126	68	57	37	146	9
Total	12.763	1.548	953	269	575	109

Sumber: Atlas Industri Mebel Kayu di Jepara Indonesia, 2007.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Jean-Marc Roda dkk. (2005), terdapat 16.217 unit (perusahaan) yang dikategorikan, yang terdiri atas 14.665 unit kecil (90%), 1.109 unit menengah (7%), dan 443 unit besar (3%). Dijelaskan lebih lanjut bahwa angka tersebut merupakan angka minimum untuk industri di Jepara karena walaupun sensus yang dilakukan hampir lengkap, kemungkinan masih terdapat beberapa bengkel dan perusahaan yang tidak diketahui. Dengan demikian, diperkirakan bahwa angka yang sebenarnya bisa jadi 10% lebih tinggi daripada yang disajikan di dalam tabel di atas. Studi-studi terdahulu, seperti contohnya penelitian oleh Sulandjari dkk. dalam Posthuma (2003), mencatat bahwa terdapat 1.026 perusahaan pada tahun 2000, Sandee dkk. dalam Posthuma (2003), menemukan 3.000 perusahaan pada tahun 2002, pemerintah (Dinas Perindustrian Kabupaten) dalam Loebis dkk. (2005) menemukan 3.700 perusahaan pada tahun 2002, pun juga menunjukkan taksiran yang kurang tepat terhadap industri di Jepara. Kesalahan dalam perkiraan ini merupakan kesalahan minimum, yang terjadi karena perhitungan didasarkan pada perusahaan yang masih ada saja, sedangkan tidak diketahui jumlah perusahaan yang

tutup setelah studi terdahulu, sehingga implikasinya adalah jumlah perusahaan yang sebenarnya untuk setiap tahun menjadi lebih besar.

Meskipun dengan jumlah perusahaan yang lebih sedikit, namun studi-studi tersebut juga menyatakan bahwa Jepara merupakan daerah klaster industri mebel kayu Indonesia. Dari semua unit produksi mebel yang telah diidentifikasi di Jepara oleh Jean-Marc Roda dkk (2005), diperkirakan telah menyerap sekitar 170.000 orang tenaga kerja dan menghasilkan pendapatan yang cukup besar, yaitu nilai tambah antara 11.900 sampai 12.300 miliar rupiah per tahun (sekitar 1 miliar euro per tahun), atau dapat dikatakan juga sebesar 70-78 juta rupiah per pekerja per tahun. Bahkan upah minimum tenaga kerja di Jepara dapat dibilang lebih tinggi dibandingkan dengan tempat lain di propinsi Jawa Tengah (Schiller, 2000). Dengan tingkat konsumsi kayu bulat untuk Kabupaten Jepara sendiri yang sebesar 1,5 hingga 2,2 juta m³ per tahun, maka dengan kata lain setiap 9 m³ kayu bulat dapat menyokong pekerjaan 1 pekerja tetap selama satu tahun.

Selain terjadi peningkatan ekonomi yang cukup pesat di Jepara dan wilayah sekitarnya, konsentrasi ini pun juga menyebabkan pemerintah setempat memberikan dukungan politiknya. Sebagai contoh, kebutuhan truk kontainer untuk mengangkut mebel ekspor telah mendorong Bupati lama untuk memberlakukan status beberapa jalan utama di kabupaten sebagai jalan propinsi. Hal tersebut membuat kinerja industri ini semakin efisien karena sebagian besar wilayah di kabupaten dapat dijangkau oleh truk kontainer.

Sifat dinamis dalam industri mebel kayu Jepara juga berpengaruh pada rantai produk kayu di Indonesia. Berbagai jenis kayu bulat dari hutan di Jawa Tengah dan daerah lain, termasuk pulau di luar Jawa, yang berasal dari hutan tanaman negara dan hutan rakyat, biasanya lebih diorientasikan ke Jepara. Dengan demikian, selain dapat melayani

pasar mebel kayu dalam negeri yang sangat besar, Jepara juga melayani pasar luar negeri, yang antara lain berasal dari Amerika Serikat, Eropa, Jepang, Hong Kong, dan Australia.

Dengan berdasarkan pada semua hal yang telah disebutkan sebelumnya, maka Jepara memang pantas dijadikan contoh daerah sentra industri yang berkembang pesat sehingga dapat meningkatkan kondisi perekonomian daerah itu sendiri dan juga daerah sekitarnya. Dengan demikian, dapat dikatakan secara lebih khusus bahwa industri mebel kayu Indonesia merupakan daerah yang terkaster di Jepara. Bahkan reputasi mebel asal Jepara pun telah bergaung di negara-negara lain juga, didukung dengan dukungan dari pemerintah dan pihak swasta melalui kebijakan dan kegiatan pameran yang mendukung kelangsungan serta peningkatan efisiensi, sekaligus usaha perluasan pangsa pasar.

3.1.5 Industri dengan Input yang Melimpah

Pertumbuhan industri mebel kayu dunia terjadi secara cukup pesat, dengan pertumbuhan rata-rata sebesar 36% per tahun selama periode tahun 1995-2000. Begitu juga yang terjadi dengan industri mebel di Indonesia, terutama pada industri mebel kayu. Industri mebel kayu menyerap tenaga kerja per 100 USD investasi, yang terbanyak di antara sektor industri kehutanan lainnya. Berkembangnya industri mebel kayu Indonesia tidak lepas dari faktor melimpahnya input yang dibutuhkannya untuk berproduksi, berupa sumber bahan baku dan tenaga kerja terampil. Faktor pertama disebabkan karena letak Indonesia yang dilewati garis khatulistiwa, yang menyebabkannya memiliki hutan hujan tropis yang sangat luas. Selain itu, Indonesia juga terkenal memiliki tenaga kerja dalam jumlah yang cukup banyak dengan tingkat upah yang tergolong murah apabila dibandingkan dengan negara lainnya. Dan Indonesia juga terkenal dengan seni ukirnya

yang cantik dan khas pada kayu. Faktor-faktor tersebutlah yang memberikan keuntungan kepada industri mebel kayu yang memang membutuhkan input berupa kayu dan tenaga kerja yang terampil serta murah dalam jumlah cukup banyak.

Produksi kayu bulat untuk dijadikan bahan baku bagi produksi industri lainnya diperoleh dari hutan atau perkebunan. Untuk menghindari kurangnya pasokan kayu untuk keperluan produksi industri, maka dibentuklah hutan tanaman industri yang baru berproduksi pada tahun 1995. Dapat dilihat dalam tabel produksi kayu bulat berikut ini bahwa hanya produksi kayu dari hutan tanaman industri saja yang cenderung meningkat jumlahnya dari tahun 1994 sampai dengan 2005. Memang pada tahun 1996 sampai dengan 1999 sempat mempunyai kecenderungan yang terus menurun, namun pada tahun-tahun setelahnya (kecuali 2002) terus menunjukkan peningkatan dalam jumlah produksi. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun pemerintah berusaha sebisa mungkin menahan laju produksi kehutanan akibat semakin berkurangnya lahan hutan Indonesia (karena semakin banyaknya kebakaran hutan dan pembalakan hutan secara liar), terutama yang berasal dari hutan alam, namun pemerintah ternyata juga tetap memperhatikan industri-industri yang bergantung kepada hasil hutan.

Tabel 3.4 Produksi Kayu Bulat Berdasarkan Sumber Produksi (dalam m³)

Tahun	Hutan Alam	Areal Konversi	Izin Sah Lainnya	Hutan Tanaman Perhutani	Hutan Tanaman Industri	Total Produksi
1994	17.308.737	4.708.696	138.106	1.871.737	0	24.027.277
1995	16.943.933	5.398.196	124.883	1.868.356	514.692	24.850.061
1996	15.268.134	8.021.328	682.006	1.623.545	474.268	26.069.282
1997	15.597.546	10.038.228	1.266.455	1.821.297	425.893	29.149.419
1998	10.179.406	6.056.174	628.818	1.682.336	480.210	19.026.943
1999	10.373.932	7.271.907	895.371	1.890.901	187.831	20.619.942
2000	3.450.430	4.564.592	488.911	1.511.001	3.783.604	13.798.537
2001	1.809.100	2.323.614	-	1.455.403	5.567.282	11.155.399
2002	3.019.839	182.708	-	1.559.026	4.242.532	9.004.105
2003	4.104.914	956.472	59.538	976.806	5.325.772	11.423.502
2004	3.510.752	1.631.885	153.640	923.632	7.329.028	13.548.937
2005	5.720.515	3.614.347	1.311.584	757.993	12.818.199	24.222.638
Total	107.287.240	54.768.147	5.749.312	17.942.033	41.149.310	226.896.042

Sumber: Departemen Kehutanan, 2006.

Pada umumnya produksi kayu bulat dipakai untuk menghasilkan bubur kertas dan kertas (*pulp and paper*), namun kini semakin banyak produksi kayu yang diorientasikan untuk produksi mebel. Menurut ASMINDO (Asosiasi Mebel dan Kerajinan Indonesia), kebutuhan bahan baku kayu untuk industri mebel dan kerajinan berkisar antara 7 sampai 7,5 juta m³ per tahun dan umumnya jenis kayu jati, mahoni, pinus, acasia, gmelina, durian, mangga, bacang, kuweni, bungur, sonokeling, mindi, waru, kayu karet, dan sebagian kecil kayu-kayu yang berasal dari hutan alam, seperti meranti, nyatoh, bangkirai, dan kempas. Biasanya perusahaan dengan skala besar akan mencari kayu dari hutan, karena mereka memerlukan volume tinggi dan memiliki dana cukup untuk membiayai hak kelola, perizinan dan iuran. Namun lain halnya dengan perusahaan berskala kecil, mereka harus

bergantung kepada pasokan dari perkebunan.

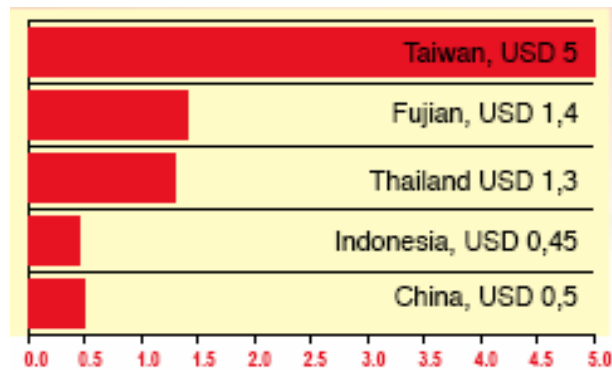
Mayoritas kayu-kayu untuk mebel tersebut diangkut ke Jawa dari pulau-pulau lain, seperti Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi, dan mencakup banyak jenis, seperti contohnya meranti, nyatoh, bintangor, balam, dan bangkerai. Kayu jati merupakan satu-satunya bahan tradisional yang ditanam di perkebunan, namun sejak era reformasi dan implementasi otonomi daerah, hamparan luas kayu bernilai tinggi ini sudah tidak ada lagi. Hal tersebutlah yang membuat kayu jati secara umum menjadi terlalu mahal untuk dipakai bagi pasar dalam negeri. Sedangkan untuk produksi ekspor, digunakan kayu dengan jenis tradisional, jenis-jenis dalam negeri lain, dan kayu impor seperti contohnya kayu karet, akasia, albasia dan pinus radiata (dari perkebunan di Selandia Baru).

Sebagian jenis tanaman dapat tumbuh sangat cepat, misalnya albasia, yang kayunya dapat ditebang dan diolah dalam waktu lima tahun. Sedangkan untuk jenis tanaman tradisional, seperti jati dan mahogani, terkadang memerlukan 50 tahun untuk mencapai syarat ukuran tebang. Faktor penentu dalam penebangan pohon adalah kesuburan tanah, campuran pupuk yang pas, penyemprotan pengendali hama atau jamur, dan keadaan cuaca. Pada perkebunan, tidak diterapkan sistem tebang habis karena pepohonan tumbuh dengan laju beragam dan tebang ekonomis menghendaki pemilihan pohon yang memenuhi syarat garis tengah minimum. Setelah dipotong menjadi papan di kilang gergaji, barulah diantar dengan truk ke lahan penerimaan pabrik mebel. Begitulah sebuah pabrik mebel mendapatkan kayu untuk bahan produksinya. Koordinasi dengan industri lainnya, terutama industri untuk produksi kayu, yang mendukung produksi mebel kayu dan dukungan dari pemerintah inilah yang semakin membuat industri mebel kayu Indonesia dapat berkembang pesat dari tahun ke tahun.

Kemudian bila dilihat dari sisi input tenaga kerja, industri mebel kayu Indonesia memiliki kelebihan dibandingkan dengan negara lainnya. Ini disebabkan karena Indonesia memiliki banyak tenaga kerja yang terampil dalam seni mengukir kayu, dengan demikian mebel kayu Indonesia tertentu akan lebih unggul dalam hal desain yang khas dan indah, terutama yang berasal dari Jepara yang memang sudah memiliki spesialisasi tinggi. Desain produk mebel kayu yang mengarah pada pengadopsian konsep ODM (*original design manufacturing*) dapat menjamin keuntungan kompetitif bagi industri ini. Dengan demikian dapat dikatakan juga bahwa desain mebel kayu Indonesia yang khas dan sangat menarik inilah yang membuatnya kian laris di pasar global.

Selain itu, Indonesia juga dapat dikatakan memiliki tingkat upah buruh yang relatif lebih murah dibandingkan dengan negara lainnya. Dalam penelitian yang dilakukan International Furniture Research Group (IFRG) tahun 2002, ditemukan bahwa penghematan terbesar suatu industri berasal dari rendahnya upah buruh. Dapat dilihat pada grafik komparasi biaya buruh pada tahun 2002 antar negara di Asia berikut ini bahwa Indonesia termasuk negara dengan tingkat upah buruh yang relatif rendah, bahkan paling rendah dan masih lebih murah 0,05 USD daripada Cina. Hal ini dapat mengurangi total biaya produksi mebel sehingga pada akhirnya dapat membuat harga jual mebel menjadi lebih murah juga dan dapat lebih bersaing dengan produk mebel kayu dari negara lain.

Gambar 3.2 Komparasi Biaya Buruh (2002)



Sumber: Woodmag, 2004.

3.1.6 Industri yang Berorientasi pada Ekspor

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki andil cukup besar terhadap ekspor mebel kayu dunia. Selain Indonesia, negara berkembang lainnya yang menjadi eksportir utama mebel kayu adalah Brasil, Cina, Malaysia, Meksiko dan Thailand. Dengan berdasarkan pada tren yang ada selama ini, perkembangan ekspor mebel kayu dari negara-negara berkembang diperkirakan akan mengalami peningkatan di tahun-tahun mendatang. Pada awal tahun 2000, Indonesia bahkan masuk dalam posisi ke-15 sebagai negara pengeksport terbesar dalam pasar mebel dunia. Hal tersebut didukung oleh *comparative advantage* yang dimiliki Indonesia, yang kaya akan sumber bahan baku dan tenaga kerja terampil seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Perkembangan ekspor mebel kayu Indonesia periode tahun 2000-2005 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Ekspor Mebel Kayu Indonesia

Kode HS	Mebel Kayu	Nilai Ekspor (juta USD)					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
940360	<i>Dining, Living, Shop & Others (outdoor)</i>	577,9	572,7	630,5	654,2	677,8	677,82
940350	<i>Bedroom nes</i>	113,2	105,3	110,9	115,0	135,2	162,46
940330	<i>Office nes</i>	38,5	33,5	42,2	40,4	39,8	36,11
940340	<i>Kitchen nes</i>	7,8	6,6	5,5	5,8	7,4	7,87
Total Ekspor		737,4	718,2	789,1	815,4	860,3	1.010,46

Sumber: TAS, BPS, diolah.

Dalam tabel ekspor mebel kayu Indonesia di atas dapat dilihat bahwa nilai ekspor mebel kayu Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya, dari sebesar 737,4 juta USD pada tahun 2000 hingga menembus angka 1.010,46 juta USD pada tahun 2005, atau mengalami pertumbuhan sebesar kurang lebih 37%. Sementara angka yang dikeluarkan oleh ASMINDO untuk total nilai ekspor mebel adalah sekitar USD 1,79 milyar pada tahun 2005, dimana negara tujuan ekspor mebel Indonesia yang utama adalah Amerika Serikat (37%), Jepang (12%), Inggris (8%) dan Belanda (8%), Jerman (7%), Perancis (7%), dan beberapa negara lainnya seperti Italia, Belgia, Spanyol, dan Australia. Hal tersebut tidaklah mengherankan apabila dari total produksi mebel yang ada di Indonesia, sekitar 75%-nya diorientasikan untuk penjualan ekspor. Dan dari total penjualan ekspor mebel tersebut, mebel kayu berkontribusi sekitar 75%, sementara mebel rotan dan logam atau plastik hanya menyumbang masing-masing sebesar kurang lebih 20% dan 5%. Dengan demikian, dapat dikatakan juga bahwa produksi dari industri mebel kayu Indonesia lebih diorientasikan untuk ekspor.