

Pola Pengembangan Pendidikan Tinggi Tekstil Di Indonesia Prospek dan Tantangannya

Oleh : Sunaryo



*Sunaryo, Lahir di Blitar 8 Mei 1943. Alumnus Sarjana Kimia Tekstil. Sejak tahun 1970 menjadi Pengajar pada STTT Bandung. Karya Tulisnya antara lain **Multivariate Colour Fastness**. Aktif mengikuti Seminar dan memberikan Seminar di Instansi-instansi Pemerintahan maupun Swasta*

Pengantar

Perkembangan industri di Indonesia dewasa ini telah mencapai tingkat sedemikian sehingga negara yang sedang berkembang telah dapat dikatakan sebagai negara industri. Khusus mengenai industri tekstil, perkembangan tersebut dapat dilihat dari semakin banyaknya investasi di bidang tersebut dan juga semakin besarnya ekspor tekstil dan produk tekstil serta kemampuannya dalam memenuhi konsumsi di dalam negeri.

Perkembangan yang sangat menggembirakan tersebut terasa menjadi semu manakala dilihat dari sisi pendukung kemajuan industri itu sendiri karena industri tekstil di Indonesia ternyata baru mampu berlaku sebagai industri hilir sedang industri hulu dan pendukungnya masih belum terjamah. Ketergantungannya terhadap luar negeri, terutama dalam hal bahan baku,

mesin/peralatan produksi dan juga teknologinya masih cukup besar.

Sebagaimana disadari bersama Indonesia memiliki kemampuan-kemampuan baik dalam masalah sumber daya alam pendukung industri hulu maupun sumberdaya manusia pelaku industri. Namun demikian disadari pula bahwa Indonesia mempunyai kelemahan di dalam hal pemanfaatan daya alam dan sumberdaya manusia tersebut karena kurangnya penguasaan teknologi. Oleh karena itu sudah sewajarnya apabila penguasaan teknologi tersebut menjadi fokus perhatian bagi kalangan pendidikan melalui penyelenggaraan pendidikan yang mampu menciptakan sumberdaya manusia yang tangguh dalam pola berfikir inovatif. Untuk itu pendidikan harus dikembangkan sedemikian sehingga mampu menjawab tantangan tersebut.

Industri Tekstil dan Kelangsungan Hidupnya

Untuk dapat memajukan suatu industri perlu diperhatikan adanya tiga prasyarat, yaitu bahan baku, modal dan pemasaran. Tanpa bahan baku dan tanpa modal industri tidak mungkin dapat berjalan. Demikian halnya dengan masalah pemasaran, karena tidak adanya prospek untuk dapat memasarkan produknya, industri tersebut akan mati. Pemasaran ini dapat berjalan sebagaimana diharapkan apabila produk yang dipasarkan dapat memenuhi selera konsumen baik dari segi desain, mutu dan harga. Untuk dapat menghasilkan produk yang memenuhi selera konsumen, penggunaan teknologi yang sesuai akan sangat menunjang. Jika hal tersebut terpenuhi maka kelangsungan hidup industri akan tetap terjamin dan bahkan mungkin saja dikembangkan. Oleh karena itu selain ketiga prasyarat di atas, maka demi kelangsungan hidup suatu industri, penguasaan teknologi merupakan prasyarat yang perlu mendapat perhatian.

A. Bahan Baku

Sumber daya alam baik berupa hasil pertanian, barang tambang dan lainnya merupakan modal dasar yang dimiliki Indonesia dalam usaha pengembangan industrinya. Namun pada kenyataannya bahan mentah yang tersedia belum dimanfaatkan untuk diolah menjadi bahan baku. Kendala utama dalam masalah ini adalah lemahnya penguasaan ilmu dan teknologi untuk mengolahnya. Penguasaan ilmu dan teknologi yang mencakup pengetahuan dasar sintesa bahan, berbagai metoda pemrosesannya serta faktor-faktor yang menentukan dalam proses tersebut, seperti sifat dan karakteristik bahan, pengaruh berbagai perlakuan serta pengaruh lingkungan terhadap bahan tersebut masih

sangat minim. Selain serat sebagai bahan baku, maka tidak kalah pentingnya untuk dikembangkan adalah industri-industri penunjang seperti industri zat warna, zat pembantu tekstil, mesin tekstil dan suku cadangnya. Demikian halnya dengan masalah diversifikasi produk yang tidak mungkin dikembangkan tanpa terlebih dahulu menguasai ilmu dan teknologi dari bahan tersebut. Hal inilah yang menyebabkan mengapa ketergantungan Indonesia dari luar negeri masih cukup besar.

B. Modal

Modal untuk pengembangan industri dapat diperoleh baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri sepanjang stabilitas mantap dan ada kebijaksanaan pemerintah yang menunjang. Hanya saja pemanfaatan modal itu sendiri masih perlu dipertanyakan. Modal yang telah diperoleh terutama dari luar negeri yang selama ini masih banyak digunakan untuk pembelian peralatan atau mesin-mesin dari luar negeri sebaiknya mulai didorong untuk digunakan membantu peningkatan kemampuan dalam negeri untuk membuat barang modal. Untuk dapat membuat barang modal diperlukan penguasaan teknologi yang menunjang. Jika keadaan ini dapat diatasi maka ketergantungan terhadap luar negeri akan semakin berkurang atau bahkan ditiadakan.

C. Pemasaran

Sebagaimana diketahui, tekstil dan produk tekstil telah merupakan komoditi ekspor non migas nomor satu menggantikan kedudukan ekspor kayu. Yang menjadi pertanyaan adalah apakah ekspor TPT (Tekstil dan Produk Tekstil) tersebut murni merupakan hasil kerja pemasar atau merupakan fasilitas dan kelonggaran yang

telah diperoleh dari negara maju atau karena belum adanya pesaing yang tangguh? Jika masalah kedua dan ketiga belum muncul maka masalah pertama belum mendapat perhatian. Akan tetapi pada kenyataannya masalah kedua dan ketiga justru telah muncul dalam era globalisasi sekarang ini. Oleh karena itu ketangguhan pemasar merupakan hal yang perlu memperoleh perhatian khusus. Tentu saja hal tersebut harus didukung oleh produk yang memenuhi selera konsumen. Untuk dapat memenuhi selera konsumen salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian adalah teknologi yang digunakan dalam membuat produk tersebut.

D. Penguasaan Teknologi

Bagaimanapun tangguhness pemasar, maka masalah yang bersangkutan paut dengan produk itu sendiri merupakan faktor penting yang dapat menentukan berhasil tidaknya produk tersebut dipasarkan. Agar TPT dapat bersaing di luar negeri, maka produk tersebut harus dapat memenuhi selera konsumen. Untuk dapat merebut konsumen produk tersebut harus mampu bersaing dalam hal mutu dan desain selain harga. Masalah peningkatan mutu dan penekanan harga tersebut oleh industri di luar negeri dipecahkan dengan otomatisasi proses produksi. Apabila produk kita hendak bersaing dengan produk luar negeri, maka pola produksi seperti itu mau tidak mau harus diterapkan. Keunggulan komparatif dalam murahnya tenaga kerja tidak lagi dapat diandalkan dalam membuat suatu produk menjadi lebih murah. Seringkali terjadi bahwa produk menjadi tidak murah, karena proses pembuatannya tidak efisien serta mutunya kurang baik. Di lain pihak dengan sistem otomatisasi yang teknologinya masih belum sepenuhnya

dikuasai masih perlu diimpor baik dalam bentuk barang jadi untuk berproduksi maupun rekayasa teknologi pada umumnya masih tetap dirahasiakan.

Pendidikan Tinggi Tekstil, Pengembangan dan Prospeknya

Jika disimak dari hal yang telah diuraikan diatas, maka timbullah pertanyaan sampai sejauh mana pendidikan tinggi tekstil di Indonesia telah dipersiapkan untuk mengantisipasi masalah tersebut? Sebagaimana diuraikan dimuka, pengembangan suatu industri tidak hanya terkait kepada penguasaan bahan baku, modal dan pemasaran saja, tetapi sumber daya manusia sebagai pelaku industri merupakan faktor yang tidak kalah pentingnya untuk mendapatkan perhatian. Karena hampir semua teknologi masih merupakan komoditi impor, maka dalam pengembangan industri, kini dilakukan lewat alih teknologi. Alih teknologi itu sendiri pada kenyataannya harus merupakan suatu pencurian atau perampasan, karena bagaimanapun juga tidak mungkin kesemuanya disampaikan secara menyeluruh dan terbuka. Alih teknologi yang paling bagus adalah dengan cara melihat, membaca dan mendengar dalam pengertian melihat apa yang tersembunyi, membaca apa yang tidak tertulis dan mendengar apa yang tidak berbunyi. Hal ini berarti harus dilakukan oleh orang yang ahli dalam bidang yang ditelitinya. Tenaga ahli semacam inilah yang masih kurang dihasilkan oleh pendidikan tinggi terutama pendidikan tinggi tekstil.

A. Kondisi Pendidikan Tinggi Tekstil Dewasa Ini

Pendidikan tinggi tekstil di Indonesia

pertama difokuskan kepada masalah penyediaan tenaga ahli tekstil guna menangani masalah manufakturing. Keahlian jenis tersebut sangat diperlukan dalam upaya mempersiapkan industri tekstil sebagai substitusi impor.

Untuk memenuhi permintaan tenaga ahli bidang pengolahan ternyata Sekolah Tinggi Teknik Tekstil di Bandung yang merupakan pelopor penyelenggaraan pendidikan tinggi di Indonesia sejak 40 tahun yang lalu, terbatas kemampuannya sehingga tidak dapat memenuhi permintaan yang jumlahnya cukup besar. Oleh karenanya timbullah inisiatif dari berbagai pihak swasta untuk ikut berperan serta menangani masalah tersebut. Program dan jenjang yang telah diselenggarakannya pun telah beberapa kali mengalami perubahan menyesuaikan dengan peraturan yang berlaku. Pada waktu ini program yang diselenggarakan terdiri dari dua jalur yaitu Jalur keahlian Profesi dan Jalur Keahlian Akademik. Jenjang pada program profesi adalah Diploma 4 (D4) dan Diploma 3 (D3) sedang jenjang pada program akademik adalah Strata Satu (S1). Namun pada kenyataannya kedua jalur tersebut menjadi kabur batas-batasnya karena baik Program Diploma maupun Program Strata, keduanya masih berfokus kepada masalah pengolahan dengan skala penekanan yang agak berbeda. Jika dilihat dari tujuan penyelenggaraan pendidikannya, pada kedua jalur tersebut seharusnya terdapat perbedaan yang mendasar.

Program Diploma atau lazim dikenal dengan program keahlian profesi lebih ditekankan untuk menghasilkan tenaga ahli untuk menangani masalah pengolahan sedang program strata atau lazim dikenal dengan program keahlian akademik lebih ditekankan untuk menghasilkan tenaga ahli

bidang penelitian dan pengembangan serta pendidikan.

B. Pengembangan Pendidikan Tinggi Tekstil di Masa Datang

Hasil-hasil yang telah dicapai pada PJPT Pertama ini ternyata menunjukkan bahwa industri tekstil tidak sekedar sebagai substitusi impor tetapi telah mampu menjadi primadona komoditi ekspor non migas. Hanya saja kemajuan yang telah dicapai tersebut masih dihadapkan pada hambatan sebagaimana diuraikan di atas yakni langkah tenaga ahli dalam penanganan masalah yang mendasar yaitu penguasaan ilmu dan teknologi untuk bahan baku dan pemasaran serta pengembangan teknologi.

Salah satu cara di dalam mengatasi masalah tersebut adalah dengan menyiapkan suatu program pendidikan tinggi tekstil yang mampu menjawab tantangan di atas.

Para penyelenggara pendidikan tinggi tekstil selain tetap menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan tenaga ahli bidang pengolahan melalui Program Diploma 3 dan 4, harus sanggup mengadakan perubahan yang mendasar untuk dapat menghasilkan tenaga ahli bidang akademik yang mampu melakukan penelitian sehingga dapat menjangkau masalah bahan baku, mesin dan pemasaran yang dilengkapi dengan keahlian bidang sains teknologi dan rekayasa. Tenaga ahli semacam ini sangat diperlukan dalam pengembangan industri tekstil yang diharapkan tetap dapat menjadi tulang punggung industri di Indonesia. Di luar negeri terdapat lembaga pendidikan yang menangani bidang tekstil tidak saja pada tingkat sarjana, tetapi bahkan sampai tingkat pasca-sarjana.

Penutup

Jika diharapkan industri tekstil tetap dapat menjadi tulang punggung penghasil devisa negara, maka industri tekstil harus menjangkau tidak saja industri hilir, tetapi juga industri hulu. Untuk mencapai tujuan tersebut maka sumber daya manusia yang keahliannya memadai pada bidang tekstil

sebagai salah satu faktor penting perlu mendapatkan prioritas penanganannya. Lembaga pendidikan tinggi tekstil sebagai penghasil tenaga ahli tekstil harus mampu dan sanggup mengadakan perubahan yang mendasar sehingga program yang disajikan dapat menghasilkan tenaga ahli tekstil untuk bidang rekayasa, penelitian dan pengembangan serta pendidikan.