

## PENYUSUNAN STRATEGI PENGEMBANGAN INDUSTRI PENYAMAKAN KULIT DI YOGYAKARTA

Isti Purwaningsih<sup>1</sup>

1. Staf Pengajar Jur. Teknologi Industri Pertanian FTP Unibraw Malang

### Abstrak

Penelitian ini difokuskan pada penyusunan strategi pengembangan industri penyamakan kulit di Yogyakarta. Data yang diperlukan merupakan data primer dan sekunder, diperoleh wawancara dan dengan penyebaran kuesioner. Berdasarkan hasil wawancara dan studi dokumentasi maka disusun faktor-faktor yang merupakan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Dari faktor-faktor tersebut kemudian disusun matrik strategi. Dengan matrik ini disusun 4 (empat) kemungkinan alternatif strategi, yaitu strategi PEKU (peluang-kekuatan), PEKA (peluang-kelemahan), AKU (ancaman-kekuatan). Selanjutnya dilakukan pembobotan terhadap alternatif strategi dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*).

Hasil pembobotan strategi dengan metode AHP menunjukkan bahwa Pengembangan Teknologi dan Produksi menduduki urutan pertama dalam pengembangan industri kulit. Urutan ke dua dan ke tiga adalah Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Bahan Baku (kulit mentah) serta Pengembangan Sumberdaya Manusia, sedangkan prioritas ke empat dan ke lima masing-masing adalah Pengembangan Pasar dan Pengembangan Industri Pendukung. Masing-masing kelompok strategi tersebut terdiri dari beberapa alternatif strategi pengembangan.

### Abstract

This research was focused on development of strategic formation for tennage manufacture in Yogyakarta. Based on Primary and secondary data, factors of strength, weakness, opportunity, and threat were determined. From these factors, strategy matrices was arranged which gave four alternative strategy. They are SO strategy (strength-opportunity), WO strategy (weakness-opportunity), ST strategy (strength-threat), and WT strategy (weakness-threat). To obtain strategy priority, assesment using AHP method (*Analytical Hierarchy Process*) was carried out.

From assesment using AHP method showed that Production and Technology Development strategy was the first priority. The second and third priority were Increasing Quality and Quantity of Raw Material, and Human Resources Development. Market Development and Supporting Industry Development were the fourth and fifth priority in tennage industries development. Each group of strategy consist of several development alternative strategy.

### PENDAHULUAN

Agroindustri merupakan sektor andalan yang sangat diharapkan dapat meningkatkan perekonomian Indonesia melalui peningkatan IKM dan perolehan devisa ekspor. Di antara produk agroindustri yang mempunyai peran besar untuk perolehan devisa ekspor adalah produk kulit dan karet (Rosdiana dalam Sarengat, 2000). Perkembangan industri kulit dinilai oleh pemerintah hanya dilihat dari kontribusi ekspor kulit dan produk kulit dari tahun ke tahun. Industri kulit dan produk kulit dinyatakan berkembang pesat antara tahun 1990 sampai 1995, dimana nilai ekspor kulit dan produk kulit pada tahun terakhir

menunjukkan angka US\$ 2,4 Milyar, menduduki urutan ke-3 dari ekspor non migas, dan pemerintah menganggap sebagai produk ekspor andalan (Diyono dalam Sarengat, 2000).

Kondisi tersebut mulai berubah akibat beberapa kebijakan yang dikeluarkan pemerintah. Larangan ekspor kulit mentah yang pada awalnya diberlakukan oleh Pemerintah, pelan-pelan mulai dibuka pada tahun 1997. Sejak saat itu laju ekspor kulit mentah dan kulit *wet blue* terus meningkat dari tahun ke tahun. Dengan dikeluarkannya Surat Keputusan (SK) Menteri Keuangan No. 76 tahun 1998 yang mencabut pajak ekspor kulit, maka ekspor kulit mentah makin merajalela. Arus ekspor terus meningkat

bersamaan dengan tingginya nilai tukar dollar AS terhadap rupiah. Selama ini, sebanyak 30% kebutuhan bahan baku untuk industri kulit dipenuhi dari pengadaan lokal. Sedangkan sisanya masih harus diimpor dari beberapa negara. Dengan adanya kebijakan tersebut maka kesulitan bahan baku semakin dirasakan terutama untuk industri kecil menengah.

Penelitian ini mencoba membuat suatu konsep pengembangan industri penyamakan kulit, dengan studi kasus industri penyamakan kulit di Daerah Istimewa Yogyakarta. Alasan pemilihan sektor ini adalah sektor industri kulit dan barang dari kulit merupakan industri yang berbasis sumberdaya alam yang dapat diperbaharui. Selain itu, industri ini merupakan sektor andalan di Daerah Istimewa Yogyakarta (Tutuka, dkk., 2001). Kulit yang disamak merupakan salah satu dari 4 (empat) komoditi ekspor propinsi ini. Nilai ekspor komoditas ini mencapai US\$ 9,81 juta pada tahun 2001, dan menduduki ranking ke-3 setelah mebel kayu sebesar US\$ 23,96 juta dan pakaian jadi sebesar US\$ 23,33 juta (DIY Dalam Angka 2001). Sedangkan pada periode Januari-Oktober 2002, volume ekspor komoditi ini mencapai 0,30 juta kg dengan nilai US\$ 7,74 (Radar Jogja, 2 Januari 2003). Selain itu, dari segi jumlahnya, industri kulit yang termasuk dalam kelompok industri pakaian jadi dan kulit, menempati urutan pertama yaitu berjumlah 93 atau 26,8 persen dari keseluruhan industri besar dan sedang di Yogyakarta pada tahun 1999 (DIY Dalam Angka, 2000).

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini analisis SWOT dan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Analisis SWOT digunakan untuk menganalisis lingkungan internal dan eksternal industri penyamakan kulit sangat diperlukan untuk menemukan berbagai faktor dalam rangka menyusun strategi

pengembangan. Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*) atau analisis tentang kekuatan, kelemahan, kesempatan, dan peluang, merupakan suatu analisis yang sangat berguna untuk menganalisis situasi industri kulit saat ini.

Dalam analisis SWOT terdapat 2 (dua) unsur yaitu internal dan eksternal. Komponen yang termasuk dalam lingkungan internal adalah unsur *Strength* (kekuatan) dan *Weakness* (kelemahan). Kedua unsur ini menunjukkan keadaan atau kondisi industri kulit di Yogyakarta. Analisis eksternal yang ditunjukkan oleh *Opportunities* (peluang) dan *Threats* (ancaman) adalah keadaan pasar dan pemasaran, baik dalam negeri maupun luar negeri. Analisis SWOT ini digunakan untuk strategi secara menyeluruh /komprehensif.

Pada analisis ini, model yang digunakan adalah Matrik SWOT, dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis seperti tercantum pada gambar 1. Dengan matrik ini disusun empat set kemungkinan alternatif strategi, yaitu strategi PEKU (peluang-kekuatan), PEKA (peluang-kelemahan), AKU (ancaman-kekuatan), AKA (ancaman-kelemahan). Masing-masing unsur disusun berdasarkan hasil wawancara dengan para pakar dan dari studi dokumentasi dan juga studi literatur yang berkaitan.

Hasil dari berbagai alternatif strategi di atas kemudian dikelompokkan menjadi beberapa kelompok strategi. Untuk mengetahui alternatif mana yang lebih penting di antara berbagai alternatif, dilakukan dengan cara pembobotan dengan metode AHP. Langkah pertama dari analisis ini adalah penyusunan hirarki strategi, yang dilakukan dengan mengelompokkan strategi-strategi menjadi beberapa kelompok strategi. Prinsip yang digunakan dalam analisis ini memberikan bobot dengan menyusun nilai perbandingan relatif dari faktor-faktor yang berada pada satu tingkat dalam hirarki. Hasilnya akan menunjukkan prioritas strategi yang akan diusulkan.

|                                                                 |                                                                                                |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | <b>KEKUATAN</b><br>Tentukan 5-10 faktor-faktor kekuatan internal                               | <b>KELEMAHAN</b><br>Tentukan 5-10 faktor-faktor kelemahan internal                               |
| <b>PELUANG</b><br>Tentukan 5-10 faktor-faktor peluang eksternal | <b>STRATEGI PEKU</b><br>Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang | <b>STRATEGI PEKA</b><br>Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang |
| <b>ANCAMAN</b><br>Tentukan 5-10 faktor-faktor ancaman eksternal | <b>STRATEGI AKU</b><br>Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman     | <b>STRATEGI AKA</b><br>Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman     |

Gambar 1 Matrik SWOT

Hasil perhitungan yang menunjukkan besarnya bobot sumbangan dari faktor-faktor tersebut terhadap faktor yang didukung yang berada pada tingkat di atasnya. Proses analisis dilakukan dari data kuesioner yang diperoleh dengan mengambil nilai rata-rata geometrisnya. Sebelumnya masing-masing jawaban responden diuji nilai konsistensinya. Apabila terdapat jawaban yang tidak konsisten maka diulangi lagi. Jumlah kuesioner yang disebarkan sebanyak 5 buah, yaitu ke ATK sebanyak 2 buah, BBKKP 1 buah, ke Dinas Perindag 1 buah, dan ke asosiasi sekaligus sebagai praktisi 1 buah. Perhitungan dari bobot yang dihasilkan dilakukan dengan menggunakan bantuan *Expert Choice 9.0*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman

#### 1. Kekuatan

Faktor kekuatan adalah kondisi internal yang merupakan sumberdaya yang dimiliki, yang bisa digunakan untuk mengembangkan klaster industri kulit dan barang dari kulit di DIY. Faktor tersebut adalah sebagai berikut :

- Ketersediaan bahan baku (kulit ternak) dengan struktur/rajah kulit yang terbaik, dan bahan baku

alternatif (selain kulit konvensional).

- Sumberdaya manusia yang cukup tersedia
- Keberadaan lembaga pendidikan (Akademi Teknologi Kulit) sebagai pencetak SDM di bidang perkulitan, dan juga sebagai sumberdaya pengetahuan.
- Keberadaan Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik yang merupakan sumber daya pengetahuan dan lembaga Litbang (penelitian dan pengembangan) industri kulit dan barang dari kulit.

#### 2. Kelemahan

Faktor kelemahan merupakan kekurangan yang dimiliki dan yang harus diatasi, agar dalam pengembangan klaster, kelemahan ini bisa diminimalkan. Kelemahan-kelemahan tersebut antara lain adalah sebagai berikut :

- Kuantitas pasokan bahan baku kulit terbatas karena kulit hanya dianggap sebagai hasil samping dari sistem peternakan yang masih berorientasi pada daging.
- Kualitas pasokan bahan baku kulit masih rendah, kulit

yang berkualitas bagus diekspor, sehingga yang tersisa hanya kulit yang berkualitas rendah.

- Industri pendukung yang belum berkembang sehingga banyak komponen, asesoris, bahan kimia/penyamak yang masih diimpor.
- Kurangnya tenaga ahli di bidang desain, *finishing*, pengawasan mutu, serta kurangnya pengetahuan tentang hal-hal berkaitan dengan lingkungan (produksi bersih, ISO 14000), juga keterbatasan kemampuan pengolahan limbah.
- Kurangnya akses pasar menyebabkan terbatasnya peluang pasar.

### 3. Peluang

Peluang adalah situasi eksternal yang memungkinkan untuk bisa dimanfaatkan dalam mengembangkan klaster. Faktor ini adalah sebagai berikut :

- Potensi pasar dalam negeri masih terbuka lebar.
- Potensi pasar luar negeri yang masih terbuka.

- Adanya peluang untuk pemanfaatan kulit-kulit non konvensional/kulit alternatif.

### 4. Ancaman

Ancaman adalah kondisi eksternal yang tidak mendukung dalam pengembangan klaster industri kulit dan prouk dari kulit. Faktor tersebut adalah sebagai berikut :

- Adanya tuntutan terhadap produk berwawasan lingkungan, produksi bersih, ISO 14000 dsb.
- Munculnya pesaing baru yang memproduksi kulit dan barang dari kulit.

### Matriks Strategi

Matriks strategi disusun untuk mendapatkan strategi pengembangan berdasarkan faktor-faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta faktor eksternal (peluang dan ancaman) yang sudah disusun di atas. Matrik ini menghasilkan empat kemungkinan alternatif strategis.

#### 1. Matrik PEKU (Peluang-Kekuatan)

Strategi ini dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Matrik strategi PEKU tercantum pada tabel 1.

Tabel 1 Matrik Strategi PEKU (Peluang – Kekuatan)

|         |                                                | Kekuatan                                             |                                               |                                                         |                                                                                 |
|---------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                | Tersedia bahan baku kulit dan bahan kulit alternatif | Tersedia SDM                                  | Tersedia lembaga pendidikan di bidang perkulitan        | Tersedia BBKKP sebagai lembaga Litbang                                          |
| Peluang | Kebutuhan kulit samak dalam negeri cukup besar | Peningkatan kuantitas pasokan bahan baku kulit       | Peningkatan kualitas SDM di bidang perkulitan | Peningkatan jumlah tenaga terdidik di bidang perkulitan | Peningkatan kegiatan penelitian dan pengembangan bahan baku, peningkatan proses |
|         | Potensi pasar luar negeri cukup besar          | Peningkatan kuantitas pasokan bahan baku kulit       | Peningkatan kualitas SDM di bidang perkulitan | Peningkatan jumlah tenaga terdidik di bidang perkulitan | Peningkatan kegiatan penelitian dan pengembangan bahan baku, peningkatan proses |
|         | Peluang pemanfaatan kulit alternatif           | Peningkatan pemanfaatan kulit alternatif             | Peningkatan kualitas SDM di bidang perkulitan | Peningkatan jumlah tenaga terdidik di bidang perkulitan | Peningkatan kegiatan penelitian dan pengembangan bahan baku kulit alternatif    |

## 2. Matrik PEKA (Peluang-Kelemahan)

Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Matrik strategi PEKA tercantum pada tabel 2.

Tabel 2 Matrik Strategi PEKA (Peluang-Kelemahan)

|         |                                                               | Kelemahan                                |                                           |                                      |                                     |                         |
|---------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
|         |                                                               | Kuantitas bahan baku kulit terbatas      | Kualitas rendah (kualitas bagus diekspor) | Industri pendukung belum berkembang  | Kurangnya SDM di bidang, finishing, | Akses pasar kurang      |
| Peluang | Kebutuhan kulit samak dalam negeri cukup besar                | Peningkatan kuantitas pasokan bahan baku | Peningkatan kualitas bahan kulit          | Pengembangan industri bahan pembantu | Peningkatan kualitas SDM            | Peningkatan akses pasar |
|         | Potensi pasar luar negeri cukup besar terutama kulit Java Box | Peningkatan kuantitas pasokan bahan baku | Peningkatan kualitas bahan kulit          | Pengembangan industri bahan pembantu | Peningkatan kualitas SDM            | Peningkatan akses pasar |
|         | Peluang pemanfaatan kulit alternatif                          | Peningkatan pemanfaatan kulit alternatif | Peningkatan pemanfaatan kulit alternatif  | Pengembangan industri bahan pembantu | Peningkatan kualitas SDM            | Peningkatan akses pasar |

## 3. Matrik AKU (Ancaman-Kekuatan)

Strategi yang diterapkan adalah dengan menggunakan kekuatan yang ada untuk mengatasi ancaman. Matrik strategi AKU tercantum pada tabel 3.

Tabel 3 Matrik Strategi AKU (Ancaman – Kekuatan)

|         |                                                | Kekuatan                                             |                          |                                                                              |                                                     |
|---------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|         |                                                | Tersedia bahan baku kulit dan kulit alternatif       | Tersedia SDM             | Tersedia lembaga pendidikan di bidang perkulitan                             | Tersedia BBKPP sebagai lembaga Litbang              |
| Ancaman | Tuntutan terhadap produk berwawasan lingkungan | Penerapan sistem produksi yang berwawasan lingkungan | Peningkatan kualitas SDM | Peningkatan jumlah serta kualitas tenaga kerja terdidik di bidang perkulitan | Peningkatan kegiatan litbang untuk teknologi bersih |
|         | Munculnya pesaing baru                         | Peningkatan kuantitas pasokan bahan baku kulit       | Peningkatan kualitas SDM | Peningkatan jumlah serta kualitas tenaga kerja terdidik di bidang perkulitan | Peningkatan kegiatan Litbang                        |

## 4. Matrik AKA (Ancaman-Kelemahan)

Strategi ini berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman. Matrik strategi AKA tercantum pada tabel 4.

Tabel 4 Matrik Strategi AKA (Ancaman – Kelemahan)

|         |                                                | Kelemahan                                      |                                                            |                                           |                                         |                         |
|---------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
|         |                                                | Kuantitas bahan baku kulit terbatas            | Kualitas bahan baku kulit rendah (kualitas bagus diekspor) | Industri bahan pendukung belum berkembang | Kurangnya SDM di bidang finishing, dsb. | Akses pasar kurang      |
| Ancaman | Tuntutan terhadap produk berwawasan lingkungan | Peningkatan kuantitas pasokan bahan baku kulit | Peningkatan kualitas bahan baku kulit                      | Pengembangan industri bahan pembantu      | Peningkatan kualitas SDM                | Peningkatan akses pasar |
|         | Munculnya negara pesaing baru                  | Peningkatan kuantitas pasokan bahan baku       | Peningkatan kualitas bahan baku                            | Pengembangan industri bahan pembantu      | Peningkatan kualitas SDM                | Peningkatan akses pasar |

### Pengelompokan Alternatif Strategi

Alternatif strategi yang diperoleh dari matrik strategi di atas kemudian dikelompokkan menjadi 5 kelompok. Kelompok strategi tersebut juga tercantum pada lampiran 1. Kelompok bidang strategi dengan berbagai alternatif strategi adalah sebagai berikut :

1. Peningkatan kualitas dan kuantitas bahan baku (kulit mentah) baik kulit konvensional, non-konvensional maupun kulit alternatif.
  - Peningkatan populasi ternak serta kemampuan pemeliharaan ternak baik ternak konvensional maupun non konvensional, serta ternak untuk kulit alternatif.
  - Peningkatan kemampuan teknik pengulitan.
  - Peningkatan kemampuan pengawetan kulit.
2. Pengembangan industri pendukung.
  - Pengembangan industri bahan pembantu, dalam hal ini industri kimia / penyamak kulit.
  - Pengembangan industri mesin pengolah kulit.
3. Peningkatan kualitas SDM.

- Peningkatan ketrampilan teknis.
  - Peningkatan kemampuan *finishing*.
  - Peningkatan pengetahuan tentang pengolahan limbah.
  - Peningkatan jumlah tenaga kerja terdidik.
4. Pengembangan teknologi dan produksi.
    - Penerapan produksi bersih.
    - Pengembangan teknologi *finishing*.
    - Peningkatan kualitas proses produksi.
  5. Pengembangan pasar.
    - Peningkatan promosi dan ekshibisi.
    - Penyediaan informasi pasar
    - Pengembangan *e-commerce*.
    - Pengembangan kemitraan.

### Prioritas Strategi

Bobot yang diperoleh untuk masing-masing kelompok bidang strategi yang telah diurutkan dari bobot terbesar berdasarkan hasil perhitungan analisis proses hirarki tercantum pada tabel 5.

Tabel 5 Urutan Hasil Pembobotan Kelompok Strategi

| No. | Kode      | Kelompok Strategi                                            | Bobot |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------|-------|
| 1.  | terknprod | Pengembangan teknologi dan produksi                          | 0,288 |
| 2.  | bhnbaku   | Peningkatan kualitas dan kuantitas bahan baku (kulit mentah) | 0,276 |
| 3.  | kualsdm   | Peningkatan kualitas SDM                                     | 0,264 |
| 4.  | pasar     | Pengembangan pasar                                           | 0,112 |
| 5.  | pndukung  | Pengembangan industri pendukung                              | 0,061 |

Dari tabel di atas terlihat bahwa prioritas bidang strategi yang pertama adalah pada pengembangan teknologi dan produksi. Prioritas yang kedua adalah peningkatan kualitas dan kuantitas kulit mentah, kemudian peningkatan kualitas SDM. Prioritas yang keempat adalah pengembangan pasar, prioritas

yang terakhir adalah pengembangan industri pendukung. Masing-masing kelompok strategi tersebut terdiri dari beberapa alternatif strategi. Urutan prioritas masing-masing alternatif strategi setelah dilakukan pembobotan adalah sebagai berikut.

## 1. Pengembangan teknologi dan produksi.

Kelompok strategi pengembangan teknologi dan produksi terdiri dari 3 (tiga)

alternatif strategi. Urutan serta bobot masing-masing alternatif strategi tersebut tercantum pada tabel berikut.

Tabel 6 Urutan Prioritas Alternatif Strategi pada Kelompok Pengembangan Teknologi dan Produksi

| No. | Kode     | Alternatif Strategi                     | Bobot |
|-----|----------|-----------------------------------------|-------|
| 1.  | prodbers | Penerapan produksi bersih               | 0,600 |
| 2.  | kualitas | Peningkatan kualitas proses produksi    | 0,200 |
| 3.  | teknfins | Pengembangan teknologi <i>finishing</i> | 0,200 |

### Penerapan Produksi Bersih.

Salah satu kebijakan umum pengembangan industri adalah **pengembangan industri yang berkelanjutan**, yang erat kaitannya dengan aspek lingkungan hidup, sedangkan salah satu kebijakan dasar yang diambil adalah melakukan pengembangan dan sosialisasi produksi bersih, terutama terhadap industri yang berpotensi menghasilkan limbah.

Kebijakan dasar ini sangat penting bagi industri kulit dan barang dari kulit. Beberapa alasan yang menjadi pertimbangan perlunya penerapan strategi ini antara lain adalah :

- Industri kulit khususnya penyamakan kulit merupakan industri dengan potensi limbah yang cukup tinggi.
- Makin ketatnya peraturan pengelolaan lingkungan yang harus dipenuhi oleh kalangan industri termasuk industri kulit dan barang dari kulit.

Strategi produksi bersih memiliki arti yang sangat luas karena didalamnya termasuk upaya pencegahan pencemaran melalui pilihan jenis proses yang akrab lingkungan, minimasi limbah, analisis daur hidup, teknologi bersih. Produksi bersih didefinisikan sebagai suatu strategi pengelolaan lingkungan yang bersifat preventif dan terpadu yang perlu diterapkan secara terus menerus pada proses produksi dan produk sehingga mengurangi terjadinya resiko terhadap manusia dan lingkungan (Sunarjo, 2001). Sunarjo lebih lanjut mengemukakan bahwa produksi bersih akan memberikan manfaat kepada industri baik

manfaat ekonomi maupun manfaat lingkungan, juga memberikan manfaat terhadap peningkatan kesehatan pekerja.

Produksi bersih merupakan upaya pengendalian lingkungan melalui pendekatan pencegahan pencemaran dari sumbernya (*pollution prevention*). Upaya ini dilakukan dengan cara penggunaan bahan-bahan yang akrab lingkungan/tidak mencemari lingkungan. Secara garis besar pilihan teknik penerapan produksi bersih adalah sebagai berikut :

- Tatacara operasi, mencakup tindakan-tindakan prosedural yang dapat digunakan untuk mengurangi terbentuknya limbah.
- Perubahan material input, dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi atau menghilangkan bahan berbahaya dan beracun. Teknik ini termasuk pemurnian bahan dan substitusi bahan.
- Perubahan teknologi, mencakup modifikasi proses dan peralatan dimaksudkan untuk mengurangi limbah. Perubahan teknologi ini dapat dimulai dari yang sederhana dalam waktu singkat dengan biaya murah, sampai perubahan yang memerlukan investasi tinggi.
- Perubahan produk, meliputi substitusi produk, konservasi produk dan perubahan komposisi.
- *On-site reuse*, merupakan upaya penggunaan kembali bahan-bahan yang terkandung dalam limbah, baik untuk digunakan kembali

dalam proses awal atau sebagai material input dalam proses lain.

### Peningkatan kualitas proses produksi

Peningkatan kualitas proses produksi dilakukan agar diperoleh produk yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, dalam hal ini Standar Nasional Indonesia, ataupun standar-standar di negara lain apabila produk tersebut diekspor. Salah satu upaya yang dilakukan adalah penerapan ISO-9000. ISO-9000 merupakan standar untuk sistem manajemen mutu, yang pada awalnya dibuat oleh Komite Teknik 176 Badan Standar Inggris. Indonesia dalam hal ini oleh Dewan Standar Nasional mengadopsi sistem tersebut ke dalam Standar Nasional Indonesia, SNI 19-9000 dan perbendaharaan istilah mutu dari ISO 8402 ke dalam SNI 19-8402. Jika suatu perusahaan telah mendapatkan sertifikat ISO-9000 berarti perusahaan tersebut telah melaksanakan apa yang dinyatakan dalam standar tersebut. Mutu produk yang dihasilkan juga merupakan hasil dari penerapan standar tersebut.

Upaya peningkatan kualitas proses produksi ini didukung sepenuhnya oleh BBKKP dengan fasilitas yang ada yaitu adanya Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu ISO 9000 akan mempermudah bagi industri kulit dan barang dari kulit yang ada di Yogyakarta untuk mendapatkan sertifikat ISO 9000 di masa yang akan datang.

### Pengembangan teknologi *finishing*

Tabel 7 Urutan Prioritas Alternatif Strategi pada Kelompok Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Bahan Baku

| No. | Kode     | Alternatif Strategi                                      | Bobot |
|-----|----------|----------------------------------------------------------|-------|
| 1.  | populasi | Peningkatan populasi ternak serta kemampuan pemeliharaan | 0,550 |
| 3.  | pengawet | Peningkatan kemampuan teknik pengulitan                  | 0,240 |
| 2.  | pengulit | Peningkatan kemampuan teknik pengawetan                  | 0,210 |

### Peningkatan populasi ternak serta kemampuan pemeliharaan ternak

Sistem peternakan Indonesia selama ini masih berorientasi pada daging, sehingga

Pada proses penyamakan kulit, *finishing* adalah proses setelah penyamakan, diawali dengan proses pengecatan dasar. Proses ini sangat menentukan kualitas hasil akhir (*leather*). Proses ini terdiri atas beberapa tahapan proses yang bervariasi sesuai dengan jenis kulit, bahan penyamak yang digunakan, dan kualitas akhir yang diinginkan. Proses *finishing* akan membentuk sifat khas pada kulit seperti kelenturan, kepadatan, dan warna kulit.

Saat ini produk kulit semakin berkembang. Dengan semakin berkembangnya teknologi barang dari kulit menuntut kulit jadi dengan spesifikasi yang sesuai. Perkembangan tersebut mendorong terus berkembangnya teknologi *finishing*. Dalam pengembangan teknologi *finishing* ini, peran kegiatan penelitian dan pengembangan sangat besar.

### 2. Peningkatan kualitas dan kuantitas bahan baku (kulit mentah) baik kulit konvensional, non-konvensional maupun kulit alternatif.

Kelompok strategi peningkatan kualitas dan kuantitas bahan baku kulit mentah, terdiri dari 3 (tiga) alternatif strategi. Urutan prioritas masing-masing alternatif strategi tersebut tercantum pada tabel 7 berikut.

kulit hanya merupakan hasil samping. Untuk kulit-kulit konvensional (sapi, domba, kambing) jumlah kulit yang dihasilkan sangat tergantung pada konsumsi daging atau berkaitan dengan pemenuhan konsumsi /

kecukupan gizi. Strategi ini masih mungkin dilaksanakan, seiring dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Konsumsi protein yang semula dicukupi dengan tahu atau tempe, maka seiring dengan peningkatan kesejahteraan diharapkan akan beralih ke daging.

Strategi tersebut perlu dibarengi dengan pengembangan industri pengolahan daging yang berorientasi pemanfaatan daging/ternak dalam negeri. Pengembangan industri ini, selain akan memberikan nilai tambah pada komoditas daging, juga akan berdampak pada peningkatan kuantitas kulit mentah.

Kulit jadi yang berkualitas, sangat dipengaruhi oleh mutu/kualitas kulit mentah. Untuk menjaga agar kulit mentah cukup baik maka harus dilakukan sejak hewan masih hidup. Karena sistem peternakan kita masih berorientasi pada daging maka hal-hal yang berkaitan dengan kulit sering kurang diperhatikan. Kondisi tersebut sangat dipengaruhi oleh kemampuan peternak dalam pemeliharaan ternaknya, sehingga dalam hal ini perlu diupayakan peningkatan kemampuan pemeliharaan yang berorientasi industri. Cara yang bisa ditempuh adalah dengan memberikan pengertian dan pengetahuan kepada para peternak lewat penyuluhan atau percontohan

#### **Peningkatan kemampuan teknik pengulitan**

Selain karena cara pengulitan yang kurang baik, cara pengawetan yang salah juga sangat berpengaruh terhadap kualitas kulit mentah. Cara pengawetan yang tidak

sempurna atau kurang kering, akan menimbulkan kerusakan pada kulit karena munculnya mikroba yang merusak kulit.

Selama ini pengawetan kulit dilakukan dengan cara pengeringan dengan sinar matahari, pengasaman (dikenal dengan kulit pikel), serta penggaraman baik penggaraman kristal, jenuh, maupun kering. Proses pengawetan ini juga sangat tergantung sinar matahari, sehingga apabila cuaca kurang mendukung maka kualitas kulit awetan juga tidak baik.

Upaya yang perlu dilakukan antara lain adalah pelatihan cara pengawetan, serta peningkatan penelitian dan pengembangan tentang teknik pengawetan. Selain itu perlu juga dirancang alat pengering yang bisa digunakan apabila cuaca tidak mendukung (mendung, hujan).

#### **Peningkatan kemampuan teknik pengawetan**

Kualitas pasokan bahan baku kulit mentah sering kurang baik karena kemampuan teknik pengulitan. Cara pengulitan yang salah akan menimbulkan cacat atau goresan pada kulit. Upaya untuk peningkatan kemampuan ini antara lain dengan cara penyuluhan serta pelatihan tentang teknik pengulitan.

### **3. Pengembangan SDM**

Kelompok strategi pengembangan SDM terdiri dari 4 (empat) alternatif strategi. Hasil pembobotan pada masing-masing alternatif strategi tersebut tercantum pada tabel 8.

Tabel 8 Urutan Prioritas Alternatif Strategi pada Kelompok Strategi Pengembangan SDM

| No. | Kode     | Alternatif Strategi                                       | Bobot |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------|-------|
| 1.  | finish   | Peningkatan kemampuan teknologi finishing                 | 0,362 |
| 2.  | olahlimb | Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pengolahan limbah | 0,372 |
| 3.  | keteknis | Peningkatan ketrampilan teknis                            | 0,255 |
| 4.  | jumdik   | Peningkatan jumlah tenaga terdidik                        | 0,111 |

### **Peningkatan kemampuan teknologi finishing**

*Finishing* merupakan bagian dari proses pengolahan kulit, yang diawali dengan proses pengecatan dasar sampai proses pengecatan tutup. Proses ini terdiri atas beberapa tahapan proses yang bervariasi sesuai dengan jenis kulit, bahan penyamak yang digunakan, dan kualitas akhir yang diinginkan. Proses *finishing* akan membentuk sifat khas pada kulit seperti kelenturan, kepadatan, dan warna kulit.

Teknologi *finishing* ini terus berkembang seiring dengan berkembangnya teknologi produk/barang dari kulit. Perkembangan ini ternyata tidak dibarengi dengan peningkatan kemampuan SDM di bidang tersebut, sehingga perlu diupayakan dengan pelatihan yang memadai.

### **Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pengolahan limbah**

Limbah dari industri kulit bisa berupa padat, cair, maupun gas. Pada industri penyamakan kulit, proses penyamakan merupakan proses yang banyak menggunakan air, sehingga limbah cair merupakan permasalahan utama. Limbah cair dari proses penyamakan kulit ditandai adanya kandungan BOD, padatan tersuspensi dan padatan total yang tinggi, yang terdiri dari bahan-bahan organik terlarut, berwarna, dan berbau. Dampak pembuangan limbah tersebut tanpa dilakukan pengolahan terlebih dahulu akan sangat mengganggu, bahkan sampai pada tingkat yang membahayakan. Mengingat hal tersebut di atas maka pengetahuan tentang karakteristik limbah cair serta pengolahannya sangat diperlukan oleh para praktisi di industri kulit

### **Peningkatan ketrampilan teknis**

Ketrampilan teknis merupakan ketrampilan yang berkaitan dengan proses produksi. Dalam upaya pengembangan klaster industri kulit dan barang dari kulit, peningkatan ketrampilan teknis yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kemampuan SDM dalam proses penyamakan kulit. Dalam hal ini termasuk pengawasan kualitas dan juga kemampuan desain produk kulit. Peningkatan kualitas SDM tersebut dapat dilakukan dengan cara pendidikan dan latihan, ataupun magang di industri yang lebih maju.

### **Peningkatan jumlah tenaga terdidik**

Seperti telah disebutkan pada uraian sebelumnya, bahwa sumberdaya manusia yang diperlukan di masa-masa yang akan datang adalah sumberdaya manusia yang berpendidikan tinggi, sehingga perlu diupayakan peningkatan jumlah tenaga terdidik di industri perkulitan. Tenaga kerja pada industri kulit dan barang dari kulit saat ini merupakan tenaga trampil. Dalam upaya pengembangan industri kulit di masa-masa yang akan datang maka perlu diupayakan peningkatan jumlah tenaga terdidik. Dalam hal ini lembaga pendidikan seperti Akademi Teknologi Kulit sebagai salah satu lembaga pendidikan di bidang perkulitan memegang peranan penting. Selain dari segi jumlah, perlu diupayakan penyempurnaan kurikulum sebagai upaya peningkatan kualitas lulusannya, sesuai dengan tuntutan perkembangan industri di masa yang akan datang.

## **4. Pengembangan Pasar**

Pengembangan pasar merupakan kelompok alternatif strategi yang ke empat, dengan 4 (empat) alternatif strategi. Prioritas masing-masing alternatif strategi tercantum pada tabel 9

Tabel 9. Urutan Prioritas Alternatif Strategi pada Kelompok Pengembangan Pasar

| No. | Kode     | Alternatif Strategi              | Bobot |
|-----|----------|----------------------------------|-------|
| 1.  | promosi  | Peningkatan promosi dan eksibisi | 0,434 |
| 2.  | ecomm    | Pengembangan <i>e-commerce</i>   | 0,195 |
| 3.  | informas | Penyediaan informasi pasar       | 0,195 |
| 4.  | kmitraan | Pengembangan kemitraan           | 0,177 |

### Peningkatan promosi dan exhibisi

Strategi ini dapat dilakukan dengan cara :

- Memberikan fasilitas pada pusat-pusat promosi dan tempat-tempat yang sering dikunjungi wisatawan, termasuk counter dan outlet di bandara, hotel berbintang, pusat perbelanjaan.
- Berpartisipasi dalam pameran atau exhibisi, baik tingkat daerah, nasional, maupun internasional.
- Pengembangan *trading bouse*, yang bisa menampung dan menjual hasil produksi, khususnya untuk barang dari kulit yang dihasilkan oleh industri kecil dan menengah.

### Pengembangan *e-commerce*

*Electronic Commerce (e-commerce)* merupakan transaksi bisnis yang menggunakan jaringan telekomunikasi. Proses membeli, dan menjual produk, penyediaan jasa layanan, dan pertukaran informasi melalui jaringan komputer. Sejumlah manfaat *e-commerce* menurut para peneliti adalah : dapat menurunkan biaya perdagangan, pengambilan keputusan lebih cepat, dan tidak dipengaruhi oleh masalah lokasi. Pada kenyataannya perusahaan yang mula-mula memanfaatkan *e-commerce* adalah perusahaan kecil (Turban, 2000 dalam Dewi, 2002). Dengan berbagai kelebihan dan kemudahan di atas, maka perlu diupayakan pengembangan *e-commerce* ini untuk

pengembangan industri kulit dan barang dari kulit di Yogyakarta.

### Penyediaan informasi pasar

Hambatan pemasaran seringkali disebabkan oleh keterbatasan informasi. Hambatan ini bisa diatasi dengan upaya penerbitan warta ekspor, kemudahan akses pasar dengan fasilitas internet dan sebagainya.

### Pengembangan kemitraan

Menurut PP no. 44 tahun 1997, yang dimaksud dengan kemitraan adalah kerjasama usaha kecil dan menengah dan atau dengan usaha besar disertai pembinaan dan pengembangan oleh usaha menengah dan usaha besar, dengan memperhatikan prinsip saling menguntungkan, saling memperkuat dan saling menguntungkan. Pola-pola kemitraan yang bisa diterapkan pada industri kulit dan barang dari kulit antara lain adalah : kerjasama bapak angkat, berdasarkan keterkaitan hulu-hilir atau hilir-hulu, dengan titik berat adanya keharusan membina dan turut serta menjamin kelangsungan hidup mitra usaha.

## 5. Pengembangan Industri Pendukung

Pengembangan industri pendukung merupakan kelompok strategi dengan prioritas ke lima atau terakhir. Kelompok strategi ini terdiri dari 2 (dua) alternatif. Urutan prioritas beserta bobotnya tercantum pada tabel 10 berikut.

Tabel 10 Urutan Prioritas Alternatif Strategi pada Kelompok Pengembangan Industri Pendukung

| No. | Kode      | Alternatif Strategi                   | Bobot |
|-----|-----------|---------------------------------------|-------|
| 1.  | indpembt  | Pengembangan industri bahan pembantu  | 0,500 |
| 2.  | peralatan | Pengembangan industri mesin/peralatan | 0,500 |

### Pengembangan industri bahan pembantu

Selama ini bahan penyamak kulit terutama bahan-bahan kimia, 80% merupakan bahan yang harus diimpor, sehingga ketergantungan industri penyamakan kulit terhadap produk impor

sangat tinggi. Untuk pengembangan industri ini di masa yang akan datang perlu dikembangkan industri pendukung tersebut di Indonesia.

### Pengembangan industri mesin/peralatan

Selama ini mesin pengolah kulit diperoleh dengan mengimpor dari negara Jepang serta Taiwan, sehingga perlu diupayakan untuk mengembangkan industri tersebut di Indonesia. Strategi tersebut memerlukan pengkajian yang lebih mendalam. Dalam mengatasi permasalahan ketergantungan terhadap mesin pengolah kulit tersebut, bisa diupayakan dengan perekayasaan mesin dan alat proses terutama untuk industri kecil. Dalam hal ini peran BBKKP sebagai lembaga penelitian dan pengembangan cukup besar.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Urutan prioritas kelompok strategi yang direkomendasikan untuk pengembangan klaster industri kulit di Yogyakarta, adalah sebagai berikut : (1) Pengembangan teknologi dan produksi, (2) Peningkatan kualitas dan kuantitas bahan baku (kulit mentah), (3) Pengembangan sumberdaya manusia, (4) Pengembangan pasar, (5) Pengembangan industri pendukung. Masing-masing kelompok strategi tersebut terdiri dari beberapa alternatif strategi.

Saran untuk penelitian lebih lanjut adalah perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengembangan industri barang dari kulit yang belum tercakup pada penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Anonim . 2003. *Perlu Alternatif Pasar Baru*, Radar Jogja 2 Januari.

Ardiyanto, Hermawan (editor). 2002. *Peta Potensi Ekonomi Yogyakarta. Kamar Dagang dan Industri daerah Istimewa Yogyakarta*.

Badan Pusat Statistik. 2001. *Daerah Istimewa Jogjakarta dalam Angka 2000*.

-----, 2001. *Indikator Industri Besar dan Sedang Propinsi*

*daerah Istimewa Yogyakarta 1996-2000*. BPS Yogyakarta

-----, 2002. *Daerah Istimewa Jogjakarta dalam Angka 2001*.

-----, 2002. *Laporan Perekonomian D.I. Yogyakarta 2001*. BPS Yogyakarta

Bank Indonesia, 1998. *Baseline Economic Survey*.

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Barang Kulit, Karet, dan Plastik. 2001. *Kesiapan BBKKP Guna Mendukung Penerapan Strategi Industri Nasional (SIN)*, Makalah dipresentasikan dalam rangka Sosialisasi Strategi Industri Nasional BPPIP - Depperindag. Yogyakarta

Depperindag. 2001. *Kebijakan Pembangunan Industri dan Perdagangan Tahun 2001*. Departemen Perindustrian dan Perdagangan. Jakarta.

Dewi, Chandra. 2002. *Studi Penjajagan Pemanfaatan E-Commerce Bagi Pembina Usaha Kecil di Lingkungan BUMN*. Thesis Magister TMI-ITB. Tidak Dipublikasikan.

Harini, Sri. 2001. *Konsep Master Plan Pengembangan Industri Kulit Nasional. Executive Summary*. Proyek Pengembangan Kemandirian Usaha Kecil. Dirjen IDKM. Depperindag. Yogyakarta.

Rangkuti, Freddy. 2002. *Analisis SWOT : Teknik Membedah Kasus Bisnis – Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21*. Penerbit PT Gramedia. Jakarta.

Purnomo, Eddy. 1985. *Pengetahuan Dasar Teknologi Penyamakan Kulit*.

- Akademi Teknologi Kulit. Industri Barang Kulit, Karet, dan Plastik. Yogyakarta.
- Romahurmuziy, Muhammad, dkk. (penyunting). 2000. *Prosiding Seminar Kebijakan Industri dan Teknologi Pasca Krisis*. Tekno Ekonomi. Teknik dan Manajemen Industri. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Sarengat, Nursamsi Ir. (penyunting). 2000. *Prosiding Seminar Nasional Industri kulit, Karet, dan Plastik 2000*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan
- Sunarjo, Luciawati. 2001. *Konsep dan Prinsip-prinsip Dasar Produksi Bersih*. Buletin Litbang Industri dan Perdagangan No. 09.1.01.57. hal 49-56. Depperindag. Jakarta.
- Tutuka, Rachmadi, Marihot Simorangkir, Reni Yanita. 2001. *Kajian Teknologi untuk Mendukung IKM*. Buletin Litbang Industri dan Perdagangan No. 09.1.01.58. hal 27-37. Departemen Perindustrian dan Perdagangan.

## Lampiran 1

