



RINGKASAN EKSEKUTIF

DANI DARUSSALAM, 2001. Kajian Manajemen Teknologi Produk Minuman Serbuk Aroma Buah Nutri Sari di PT Nutrifood Indonesia. Di bawah bimbingan E. GUMBIRA SA'ID dan ARIF IMAM SUROSO.

Keadaan iklim tropis dan jumlah penduduk yang besar di Indonesia merupakan pasar yang potensial bagi industri minuman segar aroma buah, khususnya buah-buahan tropis yaitu jeruk atau mangga. Buah jeruk juga memiliki vitamin dan mineral yang sangat berguna bagi tubuh manusia. Dengan kemajuan teknologi saat ini, untuk memudahkan dalam memperoleh minuman segar aroma buah, PT Nutrifood Indonesia memproduksi minuman serbuk aroma buah Nutri Sari. Nutri Sari merupakan minuman serbuk aroma buah yang sifatnya *instant*, dengan memiliki berbagai jenis rasa.

PT Nutrifood Indonesia merupakan produsen makanan dan minuman diet terbesar di Indonesia yang berskala menengah. Perusahaan menerapkan sistem *Total Quality Management* dan *Deming Management Philosophy* dalam operasinya. Ini terbukti dengan telah diperolehnya sertifikat ISO 9002 pada tahun 1994. Sistem manajemen mutu yang dilakukan perusahaan semakin berkembang pesat dengan dilakukannya perbaikan-perbaikan yang sesuai dengan perkembangan gaya manajemen dan tuntutan pasar.

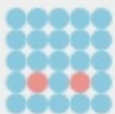
PT Nutrifood Indonesia merupakan inovator dalam produk-produknya, baik dalam penerapan inovasi produk maupun inovasi teknologi, sehingga menjadikan perusahaan tersebut memiliki pangsa pasar yang tinggi. Dengan penerapan mesin-mesin modern dan cara pengolahan yang inovatif, produksi yang dihasilkan akan lebih meningkat, sehingga dapat menunjang keberhasilan perusahaan. Harapan di atas kadang kala terbentur oleh berbagai masalah atau tidak sesuai harapan. Maka kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pelaksanaan manajemen teknologi (*Technoware, Humanware, Infoware* dan *Orgaware*) pada PT Nutrifood Indonesia belum optimal. Untuk lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas produk, produktivitas dan keuntungan, perusahaan perlu mengetahui sampai dimana tingkat teknologi yang dimiliki.

Berdasarkan kondisi yang dihadapi perusahaan tersebut maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) bagaimana pelaksanaan manajemen teknologi produk minuman serbuk Nutri Sari di PT Nutrifood Indonesia, (2) faktor-faktor apa yang mempengaruhi penerapan manajemen teknologi di PT Nutrifood Indonesia dan (3) adakah alternatif pengembangan manajemen teknologi guna pengembangan usaha PT Nutrifood Indonesia sesuai dengan kemampuannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengkaji penerapan komponen manajemen teknologi pada produk minuman serbuk Nutri Sari di PT Nutrifood Indonesia, (2) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan manajemen teknologi di PT Nutrifood Indonesia dan (3) merumuskan berbagai alternatif dan mengembangkan

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik IPB



MB-IPB

Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



manajemen teknologi yang mungkin dilaksanakan sesuai dengan kemampuan PT Nutrifood Indonesia.

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada (1) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan manajemen teknologi di PT Nutrifood Indonesia pada SBU PT Nutrisari Indonesia dan (2) kajian ini hanya sampai pada tahap pemberian alternatif pengembangan manajemen teknologi di perusahaan sedangkan implementasinya diserahkan pada manajemen PT Nutrifood Indonesia.

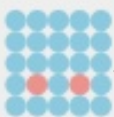
Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan analisa deskriptif. Untuk mengkaji posisi perusahaan digunakan analisa internal dan eksternal perusahaan dengan menggunakan alat analisa Matriks IFE, Matriks EFE dan Matriks I – E. Analisa manajemen teknologi menggunakan metode *Science and Technological Management Information System (STMIS)* terhadap indikator transformasi teknologi, yaitu perangkat teknologi (*technoware*), perangkat manusia (*humanware*), perangkat informasi (*infoware*) dan perangkat organisasi (*orgaware*) serta indikator kemampuan teknologi yaitu kemampuan operatif, kemampuan akuisitif, kemampuan pendukung dan kemampuan inovatif. Data diolah dengan program *Minitab for Windows* dengan alat analisa *Mann Whitney Test* dan *Chi-Square Test*. Untuk melihat kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman terhadap strategi teknologi maka digunakan identifikasi SWOT.

Berdasarkan hasil analisa dengan matriks internal – eksternal, diketahui bahwa PT Nutrisari Indonesia terletak pada posisi **Pertumbuhan** dan **Stabilitas**. Pada posisi ini strategi tingkat korporat (*corporate strategy*) perusahaan adalah strategi strategi konsentrasi melalui integrasi horisontal tanpa ada perubahan laba perusahaan. Perusahaan dapat memperluas segmen pasar dengan pengembangan produk melalui inovasi dan diversifikasi produk sehingga skala ekonomi menjadi lebih besar.

Dari hasil pengkajian indikator transformasi teknologi terhadap empat komponen teknologi pada PT Nutrisari Indonesia, diketahui (1) Tingkat kecanggihan **perangkat teknologi** untuk menghasilkan produk minuman serbuk aroma buah Nutrisari tergolong antara peralatan khusus, peralatan otomatis sampai dengan peralatan komputer (*median 6*), kondisi ini berbeda nyata dengan harapan perusahaan, yakni peralatan komputer sampai dengan peralatan terintegrasi (*median 8*), (2) Tingkat kecanggihan **perangkat manusia** berada pada tingkat kemampuan mengadaptasi sampai dengan menyempurnakan (*median 6,5*), kondisi ini tidak berbeda nyata dengan harapan perusahaan yakni kemampuan mengadaptasi, menyempurnakan sampai kemampuan inovasi (*median 7,5*), (3) Tingkat kecanggihan **perangkat informasi**, perusahaan telah memiliki kemampuan menspesifikasi fakta, menggunakan fakta sampai menghayati fakta (*median 5*), kondisi ini tidak berbeda nyata dengan kondisi yang diharapkan perusahaan yakni menghayati fakta, menggeneralisasi fakta hingga mengkaji fakta (*median 7*) dan (4) Tingkat kecanggihan **perangkat organisasi** perusahaan berada pada tahap menstabilkan pola kerja hingga tahap memapankan pola kerja (*median 7*), kondisi ini berbeda

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik IPB



MB-IPB

Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



nyata dengan harapan perusahaan yaitu memapankan pola kerja hingga menguasai pola kerja unggul (*median 8*).

Hasil pengkajian indikator kemampuan teknologi perusahaan memberikan informasi bahwa pada PT Nutrisari Indonesia berada pada posisi diantara sebanding dengan pesaing di Indonesia dan terbaik di Indonesia dalam industri minuman serbuk aroma buah (*median 2,5*). Posisi ini tidak berbeda nyata dengan harapan perusahaan yaitu terbaik di Indonesia dan sebanding dengan pesaing internasional (*median 3,5*). Dalam mewujudkan visi misinya menjadi pemimpin pasar di negara berkembang untuk kategori minuman serbuk diperlukan suatu komitmen dalam peningkatan kemampuan teknologi melalui peningkatan kemampuan operatif, akuisitif, pendukung dan inovatif.

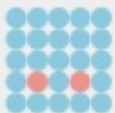
Berdasarkan hasil diatas maka untuk mencapai posisi pertumbuhan dan stabilitas dalam rangka penerapan strategi tingkat korporat (*corporate strategy*) pada saat ini, integrasi strategi teknologi dan strategi bisnis yang perlu dikembangkan pada PT Nutrisari Indonesia adalah strategi pengikut teknologi tinggi (*technology follower strategy*) dengan strategi unggul mutu dan unggul segmen pasar.

Berdasarkan hasil penelitian maka saran-saran yang diberikan untuk perusahaan PT Nutrifood Indonesia SBU PT Nutrisari Indonesia adalah sebagai berikut.

1. Peningkatan strategi konsentrasi melalui integrasi horisontal tanpa ada perubahan laba perusahaan. Perusahaan dapat memperluas segmen pasar dengan pengembangan produk melalui inovasi dan diversifikasi produk sehingga skala ekonomi menjadi lebih besar.
2. Penerapan manajemen teknologi melalui peningkatan dan pemanfaatan seoptimal mungkin komponen-komponen teknologi yang dimiliki perusahaan dengan prioritas pada perangkat teknologi dan perangkat organisasi serta memberdayakan semua sumber daya perusahaan. Beberapa saran untuk perusahaan dalam rangka peningkatan manajemen teknologi perusahaan adalah sebagai berikut.
 - ◆ Mengoptimalkan dan meningkatkan penggunaan perangkat teknologi melalui, pembentukan komitmen mengenai *schedule* dalam *maintenance* antara *Production Department* dengan *Repair and Maintenance Department* sehingga kesiapan mesin selalu terjamin, kajian mengenai perencanaan kapasitas (*capacity planning*) untuk mengantisipasi keterlambatan bahan baku, kajian mengenai *inventory spare part* mesin dengan cara mencatat dan menyediakan *spare part* yang *fast moving* sehingga jika ada mesin yang rusak dan perlu penggantian *spare part* dapat cepat diatasi, memodifikasi mesin proses produksi sehingga kinerja mesin dapat lebih optimal serta kajian mengenai pengembangan lini produk baru untuk memanfaatkan *idle capacity* mesin.
 - ◆ Meningkatkan pengembangan sumber daya manusia melalui upaya mengintensifkan pelatihan-pelatihan sehingga keahlian karyawan dapat lebih merata, mendatangkan tenaga ahli untuk mengadakan *training* di perusahaan, melakukan studi banding ke perusahaan lain yang sejenis guna melihat kelebihan dan kelemahan

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik IPB



MB-IPB
Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



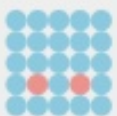
perusahaan sehingga dapat dijadikan masukan bagi perusahaan dalam penentuan langkah kedepan dan menjalin komunikasi yang harmonis antar karyawan sehingga *gap* yang terjadi akibat dari kesenjangan komunikasi dapat dikurangi.

- ◆ Mengoptimalkan pemanfaatan perangkat informasi melalui upaya melakukan *training* terhadap *user* perangkat informasi sehingga output yang dihasilkan dapat sesuai dengan yang diharapkan, penggunaan fasilitas *browser* internet pada karyawan level staf di PT Nutrisari Indonesia sehingga akses informasi dapat diperoleh dengan cepat dan dapat lebih responsif terhadap perubahan-perubahan yang terjadi, menambah lisensi dalam penggunaan *data base management* sehingga keterbatasan *user* dalam menggunakan *software* *Baan* dapat dikurangi dan *data base management* diupayakan dapat diakses melalui internet sehingga dengan penggunaan *password* para *top management* dapat mengaksesnya dimana saja.
- ◆ Perangkat organisasi yang ada diberdayakan dan disempurnakan melalui kajian mengenai struktur dan perilaku organisasi guna peningkatan dan pengembangan kinerja organisasi yang lebih efisien dan efektif dalam mencapai pola kerja unggul, upaya pengembangan *management linkages* berupa kemitraan antara *innovation triangel* yaitu bagian produksi, bagian litbang dan perguruan tinggi dengan asas *win-win solution* dan mengaplikasikan nilai-nilai Cocotefasera dalam setiap kegiatan operasional perusahaan sehingga diharapkan kinerja organisasi perusahaan dapat ditingkatkan sesuai dengan semangat Cocotefasera.

Kata kunci : minuman serbuk, PT Nutrifood Indonesia, manajemen teknologi, analisis internal-eksternal, transformasi teknologi, kemampuan teknologi, studi kasus

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik IPB



Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

MB-IPB

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.