

**MARKETING OF HIGH-TECHNOLOGY PRODUCT:  
STRATEGI PEMASARAN & PENGEMBANGAN PRODUK  
BERBASIS TEKNOLOGI MP3**

Silvia Margaretha<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

*In today's highly competitive environment, high technology-based companies must know rapid technological changes in marketing fields. Rapid technological changes force the companies to develop their products. There are several approaches to develop their products including technology push, platform product, process-intensive and customized products. Based upon such approaches, they can anticipate the short product life cycle. The companies must have a proactive market driving strategy to cope with market uncertainty, technological uncertainty and competitive volatility that characterize high-tech industries. With the market driving strategy, the companies can have capabilities to lead the dynamics through value creation, change and leadership.*

**Keywords:** *high technology products, market uncertainty, technological uncertainty, competitive volatility, product life cycle, technology push, platform product, process-intensive, customized product, market driving strategy.*

Perkembangan teknologi yang relatif cepat dewasa ini memicu timbulnya persaingan antar perusahaan dalam meluncurkan produk-produk terbaru, seakan-akan berlomba membuktikan kreatifitas serta daya inovasi masing-masing perusahaan. Disisi lain konsumen merasa dimanjakan dengan bermunculannya berbagai produk inovatif yang sebagian dapat mewakili harapan konsumen akan suatu produk impian. Hal tersebut juga terjadi dalam perkembangan teknologi pada industri musik yang semakin melaju dengan cepat, dari mulai munculnya produk kaset, CD, WAV, MP3 hingga yang terakhir mulai terdengar gaungnya adalah bakal munculnya MPEG4 yang akan mengikuti jejak MP3.

Beberapa tahun yang lalu MP3 awalnya hanya sebuah fitur, namun belakangan seiring perkembangan pasar menjadi sebuah perangkat MP3 player. File musik berformat MP3

seakan menggoncangkan para penikmat musik di dunia. Kehadirannya tidak lepas dari semakin berkembangnya teknologi komputer. Awalnya penikmat musik hanya mengandalkan media "nyata" seperti kaset atau CD untuk mendengarkan lagu favorit, kemudian muncullah format WAV yang mampu mengkonversi format file analog pada kaset menjadi file digital yang dapat dikenali oleh komputer. Walaupun berukuran cukup besar, namun file ini seakan menjadi "darah baru" bagi para penikmat musik.

Seiring perkembangan teknologi kompresi, maka muncullah format file MP3 yang bisa memangkas ukuran file digital audio. Saat ini aplikasi MP3 player seakan menjadi keharusan bagi pemilik komputer diseluruh dunia yang ingin mendengarkan musik namun tidak harus khawatir terhadap kapasitas harddisk yang terbatas. Berdasarkan hasil *Global Survey*, 9 Juni 2000

<sup>1</sup> Penulis adalah dosen Fakultas Ekonomi Universitas Surabaya

(www.ipsosinsight.com) yang telah dilakukan pada beberapa negara Asia, Amerika, Amerika Latin dan Eropa antara lain Argentina, Australia, Perancis, Jerman, Italia, Jepang, Korea Selatan, Inggris, Amerika, termasuk Kanada, Taiwan, Belanda, Brasilia, Meksiko dan Cina, terbukti bahwa rata-rata 36% orang dewasa dan 41% remaja melakukan *download* musik dalam *format* MP3. Kenyataan tersebut ditambah pula adanya hasil dari *Pew Survey* (www.post-gazette.com) yang menyebutkan bahwa secara keseluruhan 11% atau kurang lebih 22 juta orang dewasa di Amerika memiliki MP3 player.

Sejarah MP3 memasuki babak baru saat perangkat *flash memory* yang awalnya hanya untuk media penyimpan data kemudian disulap menjadi penyimpan *file-file* musik *digital* khususnya yang berformat MP3. Keunggulan dari *flash memory* ini adalah ukurannya yang mungil sehingga dapat disisipkan pada perangkat lain, seperti PDA atau ponsel. Perubahan MP3 yang awalnya hanya sebuah fitur kemudian menjadi perangkat utuh, terjadi saat Apple mengeluarkan produk MP3 *player* yaitu iPOD pada November 2001. Produk yang sangat fenomenal ini kontan saja menyentak dunia dan iPOD seakan mengatakan pada penikmat musik bahwa konsumen bisa menikmati musik dimana saja dan kapan saja dengan kapasitas muat yang besar. Berikut ini adalah daftar ponsel musik *newcomer* berbasis MP3 (Forsel, April 2006):

- Samsung SGH P910
- Samsung SGH Z310
- Samsung SGH Z520
- LG U890
- Motorola SLVR iTUNES
- Nokia N80
- Sagem MY700X
- Samsung SGH D810
- Samsung SGH i310
- Samsung SGH Z560

- Sony Ericsson W300i
- Sony Ericsson W810i
- Sony Ericsson W950i
- Alcatel OT E-801
- Alcatel OT 853
- BenQ-Siemens EF51
- BenQ-Siemens EL71
- LG U8550
- LG U880

Dari beberapa contoh ponsel yang tertera diatas, maka dapat diketahui banyaknya ponsel yang telah mengadopsi teknologi MP3 dalam fitur ponsel tersebut sebagai suatu bentuk inovasi pada produk ponsel.

Sejalan dengan *file audio*, *format file video* pun mengalami perkembangan yang cukup pesat pula. Berawal dari *file video analog* yang direkam dalam media pita kaset, meningkat ke *format digital*, *file video*, MPEG1 (VCD), MPEG2 (DVD) dan yang terakhir mulai bermunculan adalah *format* MPEG4 yang bisa menyajikan *file video* dengan ukuran *file* yang relatif kecil, tidak membutuhkan ruang *memory* yang besar. *Format* MPEG4 ini banyak diadopsi kedalam perangkat lain, seperti ponsel, PDA atau bahkan MP3 *Player* untuk lebih memanjakan konsumen dalam menikmati *video clip* musik dari para penyanyi favorit konsumen. Sekarang akankah MPEG4 ini akan seperti saudara tuanya, MP3 yang berubah dari hanya sekedar fitur menjadi perangkat tersendiri? Semua hal tadi mungkin saja terjadi karena faktor yang mempengaruhi sebuah fitur dapat menjadi sebuah *device* adalah dari sisi perkembangan teknologi itu sendiri dan juga kebutuhan atau permintaan dari pasar (konsumen) atas fitur tersebut.

*Booming gadget* MPEG4 tentu dapat dilihat dari beragamnya produk yang telah beredar di pasaran, mulai dari merek-merek yang sudah *familiar* sampai dengan yang masih asing di telinga. Semua menawarkan beragam fasilitas, desain yang menawan dan harga yang bervariasi. Berikut ini adalah daftar 10 Gadget MPEG4

terbaik versi Gadget Magazine (April 2006):

- iPOD Video  
TFT display color, resolusi 320x240 pixel dengan kapasitas 30 Gb hingga 60 Gb.
- Nokia N90  
Ponsel dengan fitur MPEG4 dengan kualitas setara VHS, layer resolusi 2 megapiksel.
- Creative Zen Vision  
Dikenal sebagai penantang serius iPOD Video, dengan dukungan kapasitas 30 Gb, audio berformat MP3, WMA dan WAV serta ditambah dengan kelengkapan format video seperti DivX, MPEG\$, WMV dan Xvid.
- Benq P50  
MP3, MPEG4 dengan dukungan display 2,8 TFT active matrix dan 18 bit color.
- Cowon iAudio A2  
MP3, MPEG4 dengan dukungan layer berukuran 4 inchi, fitur FM tunner dan dapat digunakan untuk melihat gambar berformat JPEG dengan kapasitas 20 Gb.
- Samsung Digimax i50  
MP3, MPEG4 dengan kualitas gambar beresolusi 640x480 piksel.
- Samsung Miniket VP-M110  
Camcorder multifungsi yang dilengkapi dengan fitur MP3 dan MPEG4 dengan internal hard-drive 1 Gb.
- Genius Dv813  
Camcorder multifungsi yang dilengkapi dengan MP3, MPEG4 dengan SD card berkapasitas 512 MB.
- iRiver PMP120  
Gadget dengan system Linux dilengkapi dengan MP3, WMA, ASF, WAV MPEG4, DivX dan XviD serta didukung kapasitas hard drive sebesar 20 Gb.
- Epson P2000  
Multimedia Storage Viewer dengan kapasitas harddisk 40 GB

dilengkapi dengan MP3 dan MPEG4.

Tampak jelas dari perkembangan 10 jenis gadget tersebut diatas, bahwa semuanya telah menggunakan teknologi MP3 dan MPEG4 sebagai bentuk pengembangan lebih lanjut dari teknologi MP3, jadi dapat dikatakan bahwa tiap-tiap perusahaan berusaha saling mengembangkan produk agar supaya dapat memuaskan konsumen dengan cara terus berinovasi mengejar perkembangan teknologi dan pergeseran yang terjadi pada diri konsumen dengan cara memanjakan tiap-tiap konsumen dengan *customized product*.

Melihat perkembangan yang pesat pada produk-produk berbasis MP3 tersebut, maka sangat penting untuk selalu dapat melakukan pengembangan produk, karena itu perlu adanya suatu pemahaman akan pentingnya strategi pemasaran khusus pada produk dengan teknologi tinggi (*high-tech marketing*) seperti halnya produk berbasis MP3 untuk menghadapi setiap ketidakpastian yang terjadi didalam industri berteknologi tinggi yaitu adanya ketidakpastian pasar, ketidakpastian lingkungan teknologi dan tingkat persaingan yang selalu berubah.

#### KAJIAN TEORETIK

##### Strategi Pemasaran Dalam Industri Berteknologi Tinggi

Suatu industri menurut Hills dan Sarin (2003) dapat dikategorikan sebagai industri berteknologi tinggi apabila memiliki tiga karakteristik yaitu, adanya ketidakpastian teknologi (*technological uncertainty*), ketidakpastian pasar (*market uncertainty*) dan tingkat persaingan yang selalu berubah-ubah (*competitive volatility*). Ketidakpastian teknologi berkaitan dengan kemampuan suatu teknologi baru untuk berfungsi sebagaimana yang diharapkan, dapat

memberikan manfaat seperti yang dijanjikan dan dapat mengikuti perkembangan teknologi terkini. Sedangkan ketidakpastian pasar merupakan reaksi dari pasar atau konsumen terhadap kehadiran teknologi baru tersebut berkaitan dengan reaksi akan kemampuan teknologi dalam memenuhi kebutuhan konsumen dan kemampuan pasar dalam mengadopsi atau menerima teknologi tersebut. Berikutnya adalah adanya tingkat persaingan yang selalu berubah-ubah baik dalam hal jumlah pesaing maupun strategi dan tempat dimana para pesaing saling bersaing.

Pernyataan serupa juga dikemukakan oleh Mohr (2000) dan Moriarty serta Kosnik (1989) bahwa lingkungan industri berteknologi tinggi memiliki karakteristik adanya *market uncertainty*, *technology uncertainty* dan *competitive volatility*. *Market uncertainty* timbul karena adanya hasrat dari kebutuhan konsumen yang dapat dipuaskan melalui teknologi, tetapi disisi lain kebutuhan konsumen merupakan suatu hal yang cepat berubah dan terkadang sulit diprediksi. Sedangkan *technology uncertainty* dan *competitive volatility* timbul dikarenakan adanya ketidakpastian tentang keusangan suatu teknologi, fungsi teknologi sesuai yang dijanjikan serta apa dan kapan pasar akan beralih ke teknologi baru yang akan menggantikan teknologi yang sudah ada sebelumnya sehingga memicu masing-masing perusahaan untuk saling berinovasi dalam persaingannya sehingga semakin sulit memperkirakan siapa yang akan menjadi pesaing dimasa mendatang, serta taktik dan produk apa pula yang akan digunakan pesaing.

Dengan ketiga karakteristik tersebut, maka Mallick dan Schroeder (2005) mengemukakan bahwa, suatu strategi pemasaran yang mengarah pada pengembangan produk baru merupakan darah yang mampu memberikan kehidupan bagi

perusahaan berteknologi tinggi, dalam lingkungan dimana siklus daur hidup produk semakin pendek, adanya tekanan harga, perubahan teknologi yang semakin cepat dan kondisi pasar yang selalu berubah, maka pengembangan produk baru merupakan suatu jalan untuk tetap dapat bertahan dan sukses dalam persaingan. Semakin pendeknya siklus daur hidup produk terutama untuk produk-produk berteknologi tinggi juga dipicu oleh semakin cepatnya pengenalan produk-produk baru atau substitusi, artinya bisa jadi bukan karena singkat atau pendeknya antusiasme dari konsumen tapi mungkin teknologi yang berubah lebih cepat daripada psikologis dan kebutuhan konsumen itu sendiri sehingga dampak dari dinamika perkembangan teknologi yang semakin cepat tersebut, maka pengembangan produk dan peningkatan generasi produk yang berkesinambungan merupakan faktor utama dan sangat penting untuk keberhasilan perusahaan disamping tetap berusaha fokus dalam menangkap setiap perubahan yang terjadi pada kebutuhan konsumen.

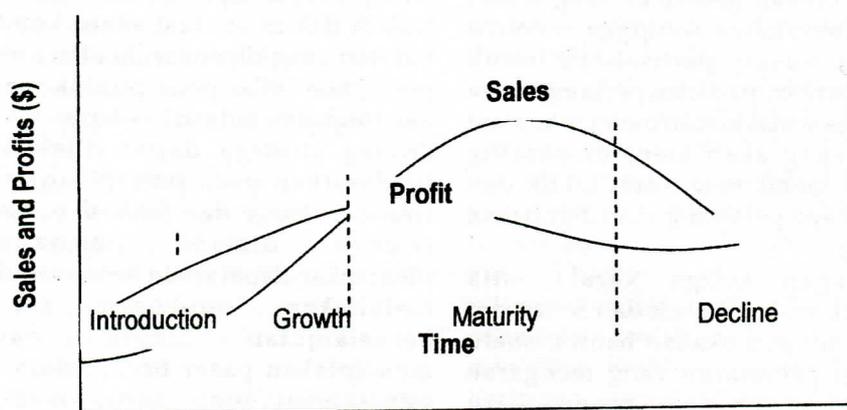
Dalam sisi lain menurut Hills dan Sarin (2003), perusahaan yang berteknologi tinggi membutuhkan suatu strategi pemasaran yang proaktif yaitu berupa *market driving strategy* yang dapat membuat perusahaan mampu memimpin perubahan yang terjadi dalam evolusi suatu kondisi industri yang dipengaruhi oleh proses penciptaan nilai pada produk, pasar dan tingkatan industri. Adapun *market driving strategy* dapat dilakukan berdasarkan pada penciptaan *value creation*, *change* dan *leadership*. *Value creation* dimana perusahaan diharapkan dapat selalu berinovasi dan melakukan terobosan secara berkelanjutan untuk dapat menciptakan pasar baru, selain itu perusahaan juga harus mampu menghadapi *change*, yaitu setiap perubahan dalam situasi apapun

sehingga diharapkan perubahan tersebut dapat memberikan manfaat dan peluang bagi perusahaan, dan melalui *leadership* maka perusahaan diharapkan dapat selalu menciptakan nilai lebih atau efek perubahan pada perilaku, kebutuhan dan preferensi konsumen untuk dapat memimpin pasar. Dengan menciptakan *value, change* dan *leadership* melalui *market driving strategy* tersebut, maka diharapkan perusahaan dapat bertahan dan memimpin dalam kondisi pasar dimana siklus daur hidup produk cenderung semakin singkat. Perlu diketahui bahwa apabila siklus daur hidup semakin pendek, maka kemungkinan kemunculan suatu produk akan cepat tergantikan oleh produk lain yang lebih baru, baik dalam hal minat konsumen ataupun adanya fungsi dan manfaat yang lebih. Tentunya hal tersebut tidak diinginkan terjadi pada produk perusahaan, karena itu dengan adanya pemahaman akan siklus daur hidup produk maka diharapkan perusahaan mampu memprediksi kondisi pasar dan posisi produk yang cenderung dinamis.

#### Siklus Daur Hidup Produk

Dampak dari perkembangan lingkungan teknologi yang semakin cepat pada industri berteknologi tinggi, adalah adanya suatu siklus daur hidup

produk yang cenderung semakin pendek. Pemahaman siklus daur hidup produk (*Product Life Cycle/ PLC*) menurut Kotler dan Keller (2006:300) adalah sebagai berikut, "Most product life-cycle curves are portrayed as bell-shaped. This curve is typically divided into four stages: introduction, growth, maturity, and decline". Jadi keberadaan suatu produk didalam pasar akan mengalami fase-fase dimana produk tadi berawal dari kondisi baru atau mulai diluncurkan oleh perusahaan kedalam pasar dengan disertai promosi yang gencar dengan harapan konsumen segera menyadari keberadaan produk tersebut di pasar yang disebut sebagai *Introduction Phase*, lalu mengalami pertumbuhan dalam pasar dengan arti produk tadi mulai diterima dan diminati pasar yang disebut sebagai *Growth Phase*, kemudian apabila produk sudah begitu lama berada dipasar dan kondisi pasar begitu jenuh dengan arti lain produk tadi berhadapan dengan banyak produk pesaing, maka dapat dikatakan produk telah berada dalam fase kedewasaan yang disebut sebagai *Maturity Phase*, dan apabila perusahaan tidak mampu merevitalisasi produk tersebut akan mengalami penurunan terhadap minat konsumen yang disebut sebagai *Decline Phase* dan perlahan tapi pasti perusahaan akan rugi karena produk mulai ditinggalkan



Gambar 1.  
Sales and Profit Life Cycles (Kotler dan Keller, 2006:300)

oleh konsumen yang beralih ke produk yang lebih baru dan dianggap lebih mampu memuaskan konsumen.

Pendapat lain mengenai siklus daur hidup produk juga dikemukakan oleh Kotler dan Keller (2006:309), "The PLC concept helps marketers interpret product & market dynamics. It can be used for planning & control, although it is useful as a forecasting tool". Pernyataan tersebut diperkuat oleh Cravens dan Piercy (2003:314) tentang PLC Analysis, "PLC are becoming shorter for many products due to new technology, rapidly changing preferences of buyers, and intense competition." Dimana dapat dikatakan bahwa siklus daur hidup produk cenderung berjalan semakin cepat seiring dengan perkembangan teknologi baru yang secara cepat mempengaruhi perubahan terhadap preferensi konsumen dan tingkat persaingan dalam pasar. Jadi dapat disimpulkan bahwa keberadaan konsep tentang siklus daur hidup produk sangat membantu para pemasar dalam menginterpretasikan kondisi pasar dan produk yang bersifat dinamis, dimana sangat berguna untuk perencanaan dan pengendalian serta sebagai alat untuk memprediksi kondisi yang akan datang. Untuk selalu mampu mempertahankan produk didalam suatu kondisi siklus daur hidup produk yang cenderung semakin singkat sebagai akibat dari adanya pengaruh perkembangan teknologi terhadap perubahan preferensi konsumen dan tingkat persaingan, maka perusahaan perlu untuk selalu mampu mengembangkan produk baru dengan berusaha mengikuti perubahan-perubahan yang terjadi baik pada konsumen, pesaing maupun lingkungan pemasaran.

#### **Proses Pengembangan Produk Baru**

Dalam mensiasati semakin pendeknya siklus daur hidup produk dalam industri berteknologi tinggi, maka proses pengembangan produk

baru sangat penting untuk dilakukan perusahaan dalam tujuannya menciptakan kepuasan konsumen dan memperkuat daya saing terhadap perusahaan yang lain.

Menurut Cravens dan Piercy (2003:271), The development of the new product concept includes product design, industrial design (ease of use and style), process (manufacturing) design, packaging design, and decisions to make or purchase various product components. Jadi dapat diartikan bahwa pengembangan terhadap suatu konsep produk baru dapat meliputi desain produk, desain industri dalam hal ini berkaitan dengan kemudahan/ kepraktisan penggunaan dan gaya, desain proses yang tentunya berkaitan dengan efisiensi serta efektifitas proses produksi, desain kemasan dan pengambilan putusan dalam berbagai pembelian komponen produk.

Sedangkan proses pengembangan suatu produk baru menurut Cravens dan Piercy (2003:261-279) seperti yang tampak pada gambar 2 meliputi beberapa tahap, yaitu dengan diawali adanya riset pasar untuk menganalisis kebutuhan pelanggan yang nantinya dapat memberikan ide-ide untuk pengembangan produk baru. Ide-ide tersebut kemudian dievaluasi dan dianalisis dari segi daya tarik bisnis untuk menemukan ide yang terbaik dan yang menguntungkan. Setelah melalui seluruh proses evaluasi dan analisis bisnis, maka perusahaan dapat mulai mengembangkan produk baru tersebut dengan tetap mempertimbangkan strategi pemasaran dalam upaya menetapkan segmen pasar, target pasar dan strategi positioning untuk produk baru tersebut. Dan sebelum produk baru diluncurkan ke pasar, maka penting bagi perusahaan melakukan tes pada pasar untuk mengetahui respon konsumen terhadap produk baru tersebut. Sedangkan untuk peluncuran produk baru kedalam pasar,

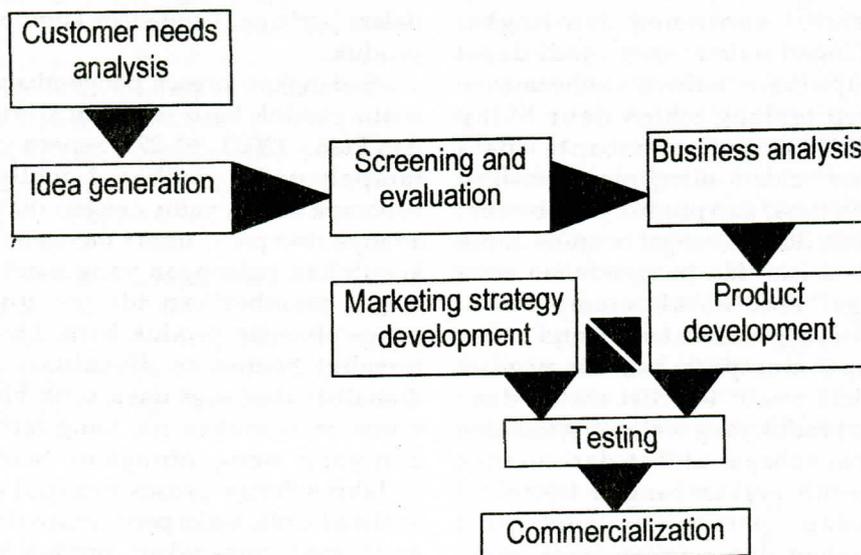
perusahaan harus merancang suatu usaha komersialisasi melalui penyebaran informasi tentang produk guna memperkenalkan produk baru tersebut kepada konsumen.

Allen (2001) mengemukakan bahwa inovasi dapat dilakukan melalui dua cara yaitu, melalui pengembangan produk terhadap kemajuan teknologi dan menyesuaikan terhadap kebutuhan pasar. Sedangkan Unger dan Eppinger (2006) berpendapat bahwa untuk menciptakan suatu produk baru, perusahaan dapat mengembangkan suatu *product development process* (PDP) agar supaya dapat tercipta suatu konsep produk baru, dapat menghemat waktu pengembangan, menciptakan produk yang lebih baik, lebih berkualitas yang

perubahan lingkungan, baik lingkungan ekonomi, sosial-budaya, dan teknologi, maka perusahaan juga dituntut untuk dapat selalu melakukan revitalisasi terhadap produk atau inovasi produk yang akan ditawarkan kepada konsumen.

#### Beberapa Variasi Dalam Proses Pengembangan Produk Baru

Dalam pengembangan produk dengan teknologi baru dan ditunjang dengan suatu inovasi dalam upaya mensiasati ketidakpastian pasar, teknologi dan persaingan yang terjadi pada industri berteknologi tinggi, maka diperlukan adanya pelaksanaan suatu proses perencanaan produk baru yang dapat dilakukan perusahaan berdasarkan dorongan pasar dan upaya untuk fokus pada kebutuhan



Gambar 2.  
*New Product Planning Process* (Cravens dan Piercy, 2003:261)

nantinya diharapkan dapat meningkatkan pangsa pasar dan laba perusahaan.

Dari beberapa pemahaman diatas maka tidak dapat dipungkiri bahwa keinginan dan kebutuhan konsumen akan selalu berubah seiring dengan

konsumen yang cenderung berubah. Menurut Cravens dan Piercy (2003:281) terdapat 4 kategori proses pengembangan produk baru, yaitu "The variants from the generic process fall into four categories: technology push, platform, process-intensive, and

customized products. Jadi proses pengembangan produk baru dapat dilakukan berdasarkan dorongan *technology, platform product, process-intensive* dan *customized products*.

*Technology Push*, dimana proses pengembangan produk baru dimulai dengan teknologi baru dan kemudian berusaha menyesuaikan dengan kebutuhan pasar yang nantinya diharapkan dapat dipuaskan dengan teknologi tersebut. *Platform Products* merupakan hasil dari pengembangan kemampuan organisasi terhadap produk yang sudah ada sebelumnya sebagai dasar pengembangan/ perluasan produk baru. *Process-intensive*, berpusat pada pengembangan produk baru dengan menggunakan kemampuan proses produksi perusahaan sedangkan *Customized Product*, perusahaan melakukan pengembangan produk baru dengan cara menambah variasi pilihan produk dengan tujuan memuaskan kebutuhan yang lebih spesifik dari konsumen.

Menurut Gamba dan Micalizzi (2004) bahwa nilai dari suatu produk dapat menurun sepanjang waktu dan sangat dibutuhkan adanya suatu produk pengganti. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk melakukan inovasi dan investasi dalam hal teknologi baru untuk mengantisipasi ketidakpastian yang terjadi pada pasar.

#### Inovasi

Pemahaman akan inovasi seringkali dikaitkan dengan kreatifitas dimana sebenarnya kedua hal tersebut berbeda arti walaupun tak dapat dipungkiri untuk memunculkan suatu inovasi dibutuhkan adanya faktor kreatifitas. Jadi dapat dikatakan bahwa kreatifitas adalah bagian yang penting dari suatu inovasi. Saat ini, segala hal dapat disebut sebagai inovasi dari mulai *redesign of packaging* sampai dengan segala macam pengembangan produk baru. Olson et al.(1995) yang dikutip oleh Stamm (2003:5)

mengemukakan inovasi dalam beberapa kategori level yang berbeda, yaitu:

- *New-to-the-world products*, yaitu perusahaan menciptakan produk yang benar-benar baru yang belum pernah ada sebelumnya dipasar.
- *Line extensions*, yaitu perluasan lini produk yang sebelumnya sudah ada pada perusahaan tetapi merupakan produk yang baru bagi pasar.
- *Me-too-products*, penciptaan produk baru bagi perusahaan tetapi tidak baru bagi pasar karena telah ada produk yang serupa.
- *Product modifications*, yaitu penciptaan produk baru hasil modifikasi dari produk-produk yang sudah ada sebelumnya.

Jadi suatu inovasi dapat diartikan sebagai suatu produk yang betul-betul baru yang tadinya belum pernah ada, tetapi juga dapat diartikan sebagai produk baru hasil pengembangan lini produk yang sudah ada, tiruan dari produk yang sudah ada tapi merupakan terobosan baru bagi perusahaan ataupun sebagai produk hasil modifikasi.

#### PEMBAHASAN

##### Market Driving Strategy dan Proses Pengembangan Produk Berteknologi Tinggi Berbasis MP3

Dari latar belakang yang memaparkan perkembangan audio visual mulai dari bentuk awal kemunculan berupa kaset sampai dengan MP3 hingga MPEG-4, maka dapat dikatakan bahwa perkembangan lingkungan teknologi dan perubahan kebutuhan serta keinginan konsumen dapat mempengaruhi percepatan siklus daur hidup produk dalam industri berteknologi tinggi, khususnya untuk produk yang berbasis MP3. Jika benar bahwa perkembangan teknologi akhir-akhir ini yang relatif cepat dan ditambah dengan adanya kebutuhan dan keinginan konsumen yang

cenderung selalu berubah sehingga dapat mempercepat siklus daur hidup produk, maka sangat penting bagi setiap perusahaan untuk selalu mencermati dan berusaha mensiasati ketidakpastian yang terjadi pada pasar, lingkungan teknologi dan tingkat persaingan, dengan berusaha menciptakan *value*, *change* dan *leadership* melalui penerapan *market driving strategy*. Untuk itu perusahaan dituntut mampu melakukan pengembangan produk secara berkesinambungan dan juga menciptakan inovasi terhadap produk yang ditawarkan pada pasar agar produk tersebut dapat bertahan dalam pasar.

Dengan arti lain, apabila perusahaan tidak ingin produknya cepat tergantikan oleh keberadaan produk lain atau produk tersebut menjadi kurang diminati konsumen (cepat mengalami *decline phase*), maka perusahaan harus selalu mengembangkan produk secara berkesinambungan, seperti halnya dalam perkembangan produk berbasis MP3 dimana minat konsumen terhadap kaset mulai tergeser oleh keberadaan CD yang kemudian disusul pula dengan kemunculan WAV, MP3 dan MPEG4. Untuk melakukan pengembangan produk tersebut, maka sebaiknya perusahaan berusaha selalu mengikuti perkembangan yang terjadi dalam hal teknologi dengan melakukan proses pengembangan produk baru dengan cara menggabungkan pendekatan *technology push* dengan *process-intensive* serta juga mengikuti perubahan yang terjadi pada kebutuhan serta keinginan konsumen dengan melakukan proses pengembangan produk baru dengan cara menggabungkan pendekatan *platform products* dengan *customized product*.

Dengan kata lain melalui pendekatan *technology push* dengan *process-intensive*, suatu proses pengembangan produk baru dimulai

dengan teknologi baru hasil dari pengembangan kemampuan proses produksi perusahaan yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan pasar sehingga diharapkan konsumen mampu terpuaskan dengan keberadaan teknologi baru tersebut. Sedangkan melalui pendekatan *platform products* dengan *customized product*, berarti pengembangan produk baru merupakan hasil pengembangan dari produk yang sudah ada sebelumnya dengan cara menambah variasi pilihan produk agar supaya dapat memuaskan kebutuhan yang lebih spesifik dari tiap-tiap konsumen. Sehingga dengan kedua macam pendekatan tersebut maka dapat mendukung penerapan dari *market driving strategy* dalam upaya penciptaan *value*, *change* dan *leadership*.

Jadi selain dapat bertahan dalam pasar, melalui pendekatan *technology push* dengan *process-intensive* sangat dimungkinkan dengan produk inovatif yang berteknologi tinggi seperti halnya dengan kemunculan MP3 dan MPEG4, perusahaan dapat menciptakan permintaan baru terhadap pasar. Hal tersebut tentunya juga menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menciptakan *value* melalui inovasi produk berbasis teknologi MP3. Kedua macam inovasi produk tersebut juga mampu menciptakan *change* pada perilaku konsumen dimana tiap-tiap konsumen saat ini dapat secara praktis mendengarkan lagu-lagu favorit dalam suatu piranti yang relatif mungil baik dalam bentuk *player* maupun berupa fitur dalam ponsel atau *gadget* dengan kapasitas rekam yang lebih banyak. Dan tentunya melalui pendekatan *platform products* dengan *customized product* maka konsumen juga cenderung dimanjakan secara individual, dimana konsumen dapat memuaskan masing-masing keinginan dan kebutuhan dalam arti setiap konsumen dapat mendengarkan musik serta lagu-lagu pilihan, melihat video

klip musik favorit yang ditunjang dengan adanya faktor kepraktisan serta kecanggihan teknologi dalam berbagai pilihan bentuk *player*, ponsel atau *gadget* yang berteknologi MP3. sehingga kedepannya diharapkan perusahaan mampu memimpin pasar (*leadership*) melalui inovasi produk yang mampu memuaskan pasar.

#### KONKLUSI

Melalui pemahaman diatas, maka dapat dikatakan bahwa industri berteknologi tinggi membutuhkan suatu strategi pemasaran yang bersifat khusus, yaitu berupa *market driving strategy* dengan penciptaan *value*, *change* dan *leadership* dalam upaya menghadapi siklus daur hidup produk yang cenderung semakin singkat dan adanya ketidakpastian pasar, lingkungan teknologi serta tingkat persaingan yang merupakan bagian dari karakteristik dalam industri berteknologi tinggi. Dan untuk mendukung pelaksanaan *market driving strategy* tersebut, perusahaan dituntut untuk mampu senantiasa mengembangkan produknya. Pengembangan produk baru dapat dilakukan dengan penciptaan inovasi melalui proses pengembangan produk baru baik itu berupa pendekatan *technology push*, *process-intensive*, *platform product* maupun *customized products*.

Dalam pembahasan mengenai proses pengembangan produk baru, disini dapat diterapkan suatu bentuk kombinasi antara pendekatan *technology push* dengan *process-intensive* serta kombinasi antara pendekatan *platform product* dengan *customized products*. Terkait dengan penerapan dari *market driving strategy* yang mengarah pada penciptaan *value*, hal ini tentunya dapat diciptakan melalui pengembangan produk baru dengan pendekatan *technology push* dan *process-intensive* sehingga dapat diciptakan inovasi-inovasi produk yang kiranya dapat memuaskan pasar dan juga

memungkinkan untuk menciptakan suatu permintaan baru pada pasar. Kemudian untuk mendukung penciptaan *change*, maka dapat dilakukan proses pengembangan produk baru dengan pendekatan *platform product* dan *customized products* sehingga konsumen dapat lebih dipuaskan secara individu dengan adanya berbagai pilihan produk. Dengan begitu maka melalui dua bentuk kombinasi pendekatan proses pengembangan produk baru tersebut, diharapkan perusahaan mampu menjadi pemimpin pasar (*leadership*).

Walaupun kedua bentuk kombinasi pendekatan tersebut diharapkan mampu mendukung penerapan *market driving strategy*, tidak tertutup adanya kemungkinan bahwa dalam proses penciptaan *value*, *change* dan *leadership* melalui produk inovatif berteknologi tinggi, konsumen seakan-akan dihadapkan pada suatu hal baru yang sulit untuk dipahami sehingga hal tersebut mempengaruhi konsumen dalam proses mengadopsi teknologi baru tadi. Untuk itu kedepannya dapat dikaji pentingnya suatu proses pengembangan produk baru berteknologi tinggi yang disertai dengan adanya komunikasi pemasaran yang efektif serta pertimbangan terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dalam *customer adoption process*.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Allen, Thomas J., December 2001. "*Organizing For Product Development*", MIT Sloan School Of Management, Working Paper 4229-01.
- Cravens, David w. and Nigel f. Piercy, 2003. "*Strategic Marketing*", seventh edition, McGraw-Hill Companies, Inc., New York.
- Gadget Magazine, edisi April 2006.
- Gamba, Andrea, and Alberto Micalizzi, August, 2004. "*Product Development and Market Expansion: a Real Options*

- Model*", Current Version, SSRN-id 373900 (1)
- Hills, Stacey Barlow and Shikhar Sarin, 2003. "From Market Driven To Market Driving: An Alternate Paradigm for Marketing in High Technology Industries". *Journal of Marketing Theory and Practice*; Summer 2003; 11,3; ABI/ INFORM Research pg.13
- Gadget Magazine, edisi April 2006
- Mallick, Debasish N. and Roger G. Schroeder, 2005. "An Integrated Framework for Measuring Product Development Performance in High Technologi Industries". *Production and Operations Management Society*, volume 14.
- Mohr, Jakki, "The Marketing of High-Technology Products and Services: Implications for Curriculum Content and Design". *Journal of Marketing Education*; December 2000; 22,3; ABI/ INFORM Research pg.246
- Moriarty, Rowland T. and Thomas J. Kosnik, 1989. "High-Tech Marketing: Concepts, Continuity, and Change", *Sloan Management Review*; Summer 1989; 30,4; ABI/ INFORM Research pg.7
- Kotler, Phillip and Keller, 2006. *"Marketing Management"*, twelfth edition, Pearson Education, Inc., New Jersey.
- Stamm, Bettina Von, 2003. *"Managing Innovation, Design, And Creativity"*, John Wiley & Sons Ltd., England.
- Unger, Darian W. and Steven D. Eppinger, January 2006. "Improving Product Development Processes To Manage Development Risk". *MIT Sloan Working Paper*, 4568-06.
- [Http://www.post-gazette.com](http://www.post-gazette.com)  
[Http://www.ipsosinsight.com](http://www.ipsosinsight.com)