

STRATEGI TEKNOLOGI

ALIH TEHNOLOGI

Dr. r R.R. Rukmowati Brotodjojo, M.Agr.



1

ALIH TEKNOLOGI

Adalah p r indahan teknologi dar tu tempat ke t mpat lain dalam bent k :



PENERIMA/TRA SFEREE (Te)

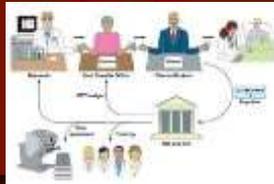
	Individual	Organization	Nation
PEMINDAH/ TRANSFERO (Tr)	Individual	XX	
	Organization	XX	
	Nation		XX

2

Alih Teknologi bisa terjadi secara :

Vertikal dari litbang r k yasa komer i lisasi (terdapat aliran ilmu pengetahuan dari investor ke tenaga lokal melalui on the job training atau formal training)

Horizontal dari satu lingkungan ke lingkungan lainnya (nasional atau internasional)



3

JENIS-JENIS ALIH TEKNOLOGI :

Non Market Teknologi

Transferee membeli teknologi di pasar terbuka dimana harga per item langsung diketahui

Paket Proses Teknologi

Transferor memasarkan inovasi berupa paket komponen dan sistem (manajerial & rekayasa diperlukan bersama-sama)

Paket Proyek Teknologi

Transferor menyediakan teknologi sejenis dengan yang dimiliki transferee

4

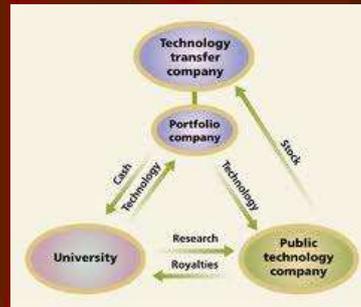
TAHAPAN DALAM ALIH TEKNOLOGI :

Tr Te / Tr Te r Te

Lebih banyak jumlah pen hubung, lebih sulit m l kukan alih teknolo i

Tr: tran feror

Te: trans eree



5

Lebih besar perbedaan dalam kemampuan teknologi antara Tr dan Te akan lebih sulit memuluskan alih teknologi

Perbedaan kemampuan yang terlalu tipis menyulitkan prakarsa proses alih teknologi karena:

Ked nya rendah - tidak akan alih teknologi

Ked nya tinggi - ketakutan akan kehilangan daya saing

6

MOTIVASI TRANSFEROR

Mengganti teknologi yang sudah usang

Teknologi yang dikembangkan tidak sesuai dengan strategi perusahaan secara keseluruhan

Kekurangan akan adanya aplikasi teknologi

Kekurangan pesaing dengan teknologi yang sama

7

MOTIVASI TRANSFEROR (lanjutan)

Ketid mampuan menumbuhkan teknologi karena masalah masalah organisasi

Ragu memasuki pasar yang belum tersedia

Adan ketentuan pemerintah atau faktor politik lainnya

Berusaha menciptakan pesaing yang baik

8

MOTIVASI TRANSFEROR (lanjutan)

Quid pro quo (berbagi teknologi untuk keuntungan bersama)

Memfaatkan upah buruh rendah dan insentif yang ditawarkan oleh negara berkembang untuk keuntungan sendiri

Memlemah pengembalian kemampuan teknologi negara berkembang

9

MOTIVASI TRANSFEREE

Upaya menekan biaya dan belajar dari Transfer

Menghindari biaya R&D dan D&E melalui pengembangan produk/teknologi tersebut

Dengan pengalaman Transfer, adaptasi output yang menggunakan teknologi yang ditransfer, lebih sesuai dengan kebutuhan penerima.

Menciptakan kesempatan kerja dan kesempatan berinvestasi di bidang yang kurang diminati karena alasan tidak adanya teknologi

10

MOTIVASI TRANSFEREE (lanjutan)

Meningkatkan kekuatan daya saing dalam hal ekspor di pasar internasional dengan menerapkan teknologi yang bisa menghasilkan output untuk pasar Internasional

Karena persyaratan politik dan keamanan pemerintah

Menyamakan perkembangan teknologi yang terencana, karena alasan sosial, ekonomi dan politik, yang bisa dilakukan melalui tahapan yang ada ataupun dengan langkah patan katak

11

MEKANISME :

1. Mekanisme Berorientasi Pasar :

Pembelian Pabrik, Peralatan dan Produk

Foreign Direct Investment

Joint Ventures

Technical Collaboration

Licensing

Technical Services Agreement

Engineering and Construction Agreement



12

1. Mekanisme Berorientasi Pasar (lanjutan):

Subcontracting
Turnkey Contracts
Product-In-Hand Contracts
Management Contracts
Production Sharing
Joint Research Ventures
Expert Services



13

2. Mekanisme Yang Tidak Berorientasi Pasar :

Literatur, Buku, Akademik Jurnal, Majalah
Informasi Teknik
Partisan Industri dan Sjenisnya
Kotak Personal Secara informal
Partisipasi dalam Konferensi, Seminar
Training (Diklat)

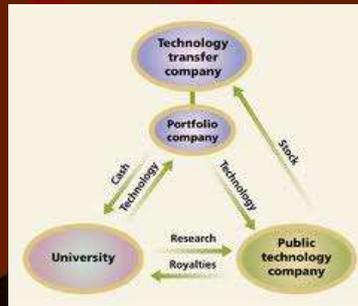


14

Mekanisme transfer teknologi

Langsung --Transferor langsung berhubungan dengan Transferee

Tidak langsung – Alih teknologi yang dilakukan melalui beberapa badan penghubung



15

LINGKUNGAN KESELURUHAN

Menjelaskan lingkungan yang melingkupi transfer dan teknologi yang sangat tergantung baik pada lingkungan transfer maupun teknologi.

Alih Teknologi yang efektif tidak dapat terjadi kecuali dengan dukungan keseluruhan faktor yang mendukung alih teknologi.



16

Alih teknologi antara dua negara :

Hubungan Politik
Kurs (Exchange Rate)
Iklim Investasi
Negosiasi Perdagangan
Masa Depan Neraca Perdagangan
Persaingan Internasional



17

Alih teknologi antara dua perusahaan dalam satu negara :

Undang-Undang Perdagangan
Kebijakan Fiskal dan Moneter
Keamanan Ekonomi Secara Makro
Keamanan "Stock Market"
Day Saing Pada Iklim Usaha



18

LINGKUNGAN TRANSFEROR (Tr)

Menunjukkan kondisi transferor yang dilihat dari:

Stat s Ekonomi

Stat s Teknologi

Ori ntasi : ke dalam vs e luar

Stab litas

Sik dan Komitmen At s Alih Teknologi

19

LINGKUNGAN TRANSFEREE (Te)

Pada umumnya menunjukkan kapasitas daya serap T_e terutama pada aspek berikut :

Infr truktur Fisik

Infr truktur Organisasi
(Prosedur/Mekanisme, S ruktur, dll)

Kea ian dan Keterampilan yang
Tersedia

20

LINGKUNGAN TRANSFEREE (Te)

Sikap dan Komitmen untuk Berubah

Orientasi : ke dalam vs ke luar

Status ekonomi

Status teknologi

Stabilitas

21

Aspek Perlindungan Hak Intelektual

Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI)

hak eksklusif yang diberikan kepada pemegangnya untuk jangka waktu tertentu dengan melaksanakan sendiri peneraan tersebut atau memberikan kewenangan kepada orang lain guna melaksanakannya/menggunakannya.

Pihak lain tidak dapat menggunakannya tanpa izin dari pemegangnya.

22

Paten

Paten memberikan hak hukum bagi penemu iptek untuk melarang pihak lain mengeksploitasi sebuah penemuan yang bersifat teknis atau penemuan ilmu pengetahuan

Paten bersifat nasional tidak berlaku di negara lain

Indonesia: berlaku 14-20 th

US: berlaku 15-20 th

Australia : berlaku 8 th & 20 th

Canada : berlaku 17-20 th



23

Macam HAKI



Hak desain ® desain produk, pola

Hak cipta © program komputer, konsep

Hak merek dagang ™ atau komersialisasi terhadap paten



24



Terimakasih

25