

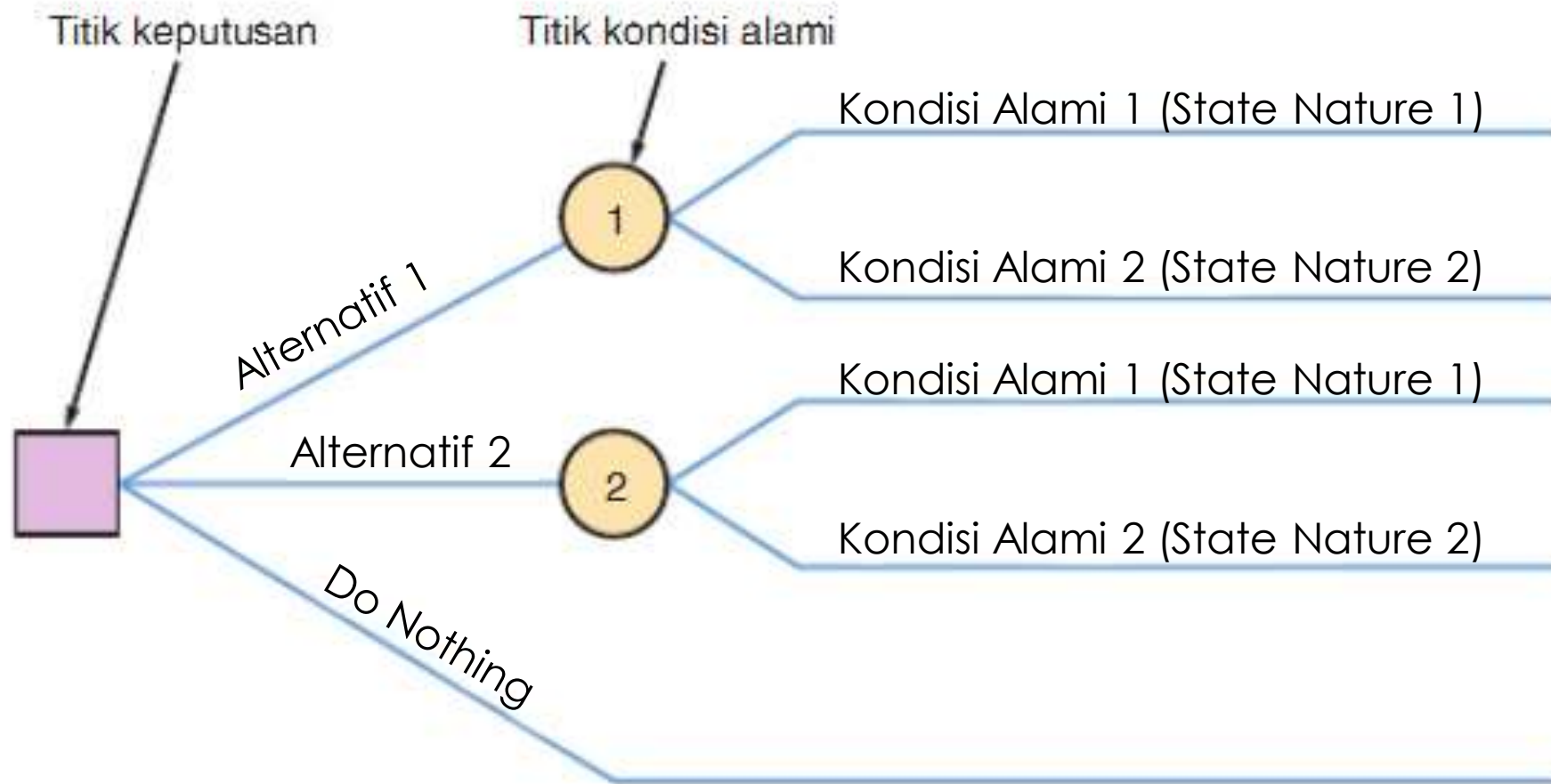


POHON KEPUTUSAN (DECISION TREE)

Dwi Tri Febriana

PENDAHULUAN

- Pohon Keputusan adalah Model visual untuk menyederhanakan proses pembuatan keputusan secara rasional
- Jika terdapat dua atau lebih keputusan yang berurutan dan keputusan terakhir didasarkan pada hasil keputusan sebelumnya, maka pendekatan menggunakan pohon keputusan ini sangat tepat untuk digunakan
- Simbol yang digunakan dalam sebuah pohon keputusan
 - — adalah sebuah titik keputusan di mana terdapat satu alternatif □ atau lebih yang dapat dipilih.
 - — adalah sebuah titik kondisi alami di mana kondisi alami mungkin akan terjadi



LANGKAH DECISION TREES

- Tetapkan problem/masalah
- Susunlah pohon keputusan (decision tree)
- Tentukan probabilitas untuk setiap kondisi (state of nature)
- Estimasi *payoff* untuk setiap kemungkinan kombinasi alternatif dan state of nature
- Selesaikan problem dengan menghitung nilai *Expected Monetary Value* (EMV) dari setiap state of nature

CONTOH

Pak Ahmad sedang menelaah kemungkinan untuk memproduksi dan memasarkan tempat penyimpanan di halaman belakang rumah. Untuk melaksanakan proyek ini, dibutuhkan pembangunan sebuah pabrik yang besar atau kecil. Pasar barang yang diproduksi—tempat penyimpanan—bisa sesuai dan tidak sesuai harapan. Pak Ahmad tentu juga memiliki pilihan untuk tidak membuat produk ini sama sekali.

Alternatives	States of Nature	
	Pasar sesuai harapan (\$)	Pasar tidak sesuai harapan (\$)
Pabrik Besar	200.000	- 180.000
Pabrik Kecil	100.000	- 20.000
Do Nothing	0	0
Probabilitas	0,5	0,5

