

# Pertemuan 12 SM III

## 2019-2020



# **TEKNIK PENGAMBILAN KEPUTUSAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF**

Mahasiswa dapat memahami Teknik Pengambilan Keputusan  
Kuantitatif dan Kualitatif

**Pertemuan 12 Semester 3/Ganjil  
Tahun 2019-2020**

# KEPUTUSAN

- Pengambilan keputusan secara universal didefinisikan sebagai *pemilihan diantara berbagai alternative*. Pengertian ini mencakup baik pembuatan pilihan maupun pemecahan masalah.
- Tipe Pengambilan keputusan (*Decision making*): adalah tindakan manajemen dalam pemilihan alternative untuk mencapai sasaran.

# JENIS/ TIPE KEPUTUSAN

Diantara keputusan itu ada yang bersifat :

- |                             |   |                             |
|-----------------------------|---|-----------------------------|
| 1. Keputusan pribadi        | } | Berdasarkan yang ikut serta |
| 2. Keputusan organisasi     |   |                             |
| 3. Keputusan induk/pokok    | } | Berdasarkan levelnya        |
| 4. Keputusan rutin          |   |                             |
| 5. Keputusan terprogram     | } | Berdasarkan jenis problem   |
| 6. Keputusan tak terprogram |   |                             |
| 7. Keputusan Emosional      | } | Berdasarkan prosesnya       |
| 8. Keputusan Rasional       |   |                             |

# KEPUTUSAN

- ❖ Di dalam perusahaan, pengambilan keputusan bisa terjadi mulai dari *tingkat karyawan, manajer tingkat bawah, menengah, dan sampai pada manajer/pimpinan tingkat atas*.
- ❖ Keputusan yang diambil oleh mereka umumnya *mempunyai risiko* yang dapat berdampak buruk terhadap perusahaan.
- ❖ Apalagi keputusan yang dilakukan oleh *manajer tingkat atas, jelas membawa dampak besar* terhadap perusahaan, karena mempunyai risiko besar.
- ❖ Ketepatan dalam pengambilan keputusan akan *menopang keberhasilan* perusahaan.

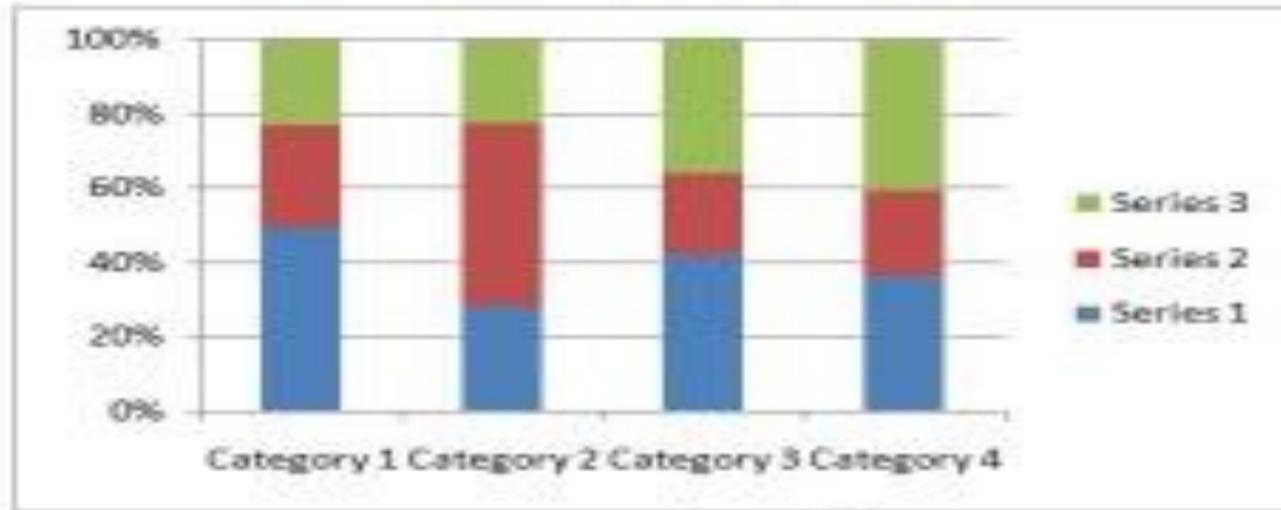
# KEPUTUSAN

- ❖ Jika keputusan tepat atau benar maka akan *membawa kemajuan* perusahaan
- ❖ sebaliknya jika keputusan itu *tidak tepat atau salah*, maka akan membawa *kemunduran bahkan membawa kebangkrutan*
- ❖ Agar keputusan yang diambil tepat dan benar, pengambil keputusan perlu menggunakan *metode-metode yang tepat*

# KEPUTUSAN

- ❖ Keputusan adalah suatu reaksi terhadap beberapa solusi alternatif yang dilakukan *secara sadar* dengan cara menganalisa kemungkinan dari alternatif tersebut bersama konsekuensinya
- ❖ Setiap keputusan akan membuat pilihan terakhir, dapat berupa *tindakan atau opini*. Itu semua bermula ketika kita perlu untuk melakukan sesuatu tetapi tidak tahu apa yang harus dilakukan.
- ❖ Untuk itu keputusan dapat dirasakan *rasional atau irrasional* dan dapat berdasarkan *asumsi kuat atau asumsi lemah*

# Perbedaan Mendasar antara metode Kuantitatif dengan Kualitatif



**Kuantitatif**



**kualitatif**

# KEPUTUSAN

Secara teori terdapat 2 pendekatan dalam pengambilan keputusan, yaitu :

1. Pendekatan kualitatif dan
  2. Pendekatan kuantitatif.
- Dalam perusahaan yang besar, ada kecenderungan semakin banyak perusahaan yang menggunakan *metode kuantitatif* dalam pengambilan keputusan. Metode tersebut sering disebut juga *operations research*
  - Secara garis besar, pendekatan *kualitatif mengandalkan penilaian subyektif* terhadap suatu masalah, sedangkan pendekatan *kuantitatif mendasarkan keputusan pada penilaian obyektif yang didasarkan pada model matematika* yang dibuat

Secara sederhana pengertian *Kualitatif itu berfokus pada kualitas*, sedangkan *Kuantitatif befokus pada jumlah*.

- Kualitatif adalah sebuah nilai yang dikandung oleh sesuatu/ sebuah benda, dimana penilaian yang dilakukan akan didasarkan pada *mutu dan kualitas* yang terkandung di dalamnya
- Kuantitatif adalah sebuah penilaian yang dilakukan berdasarkan *jumlah sesuatu*, yang mana dalam hal ini kualitas bukanlah sebagai faktor utama yang menjadi dasar penilaian

- Pendekatan kualitatif mengandalkan *penilaian subyektif* terhadap suatu masalah
- Pendekatan kuantitatif mendasarkan keputusan pada *penilaian obyektif* yang didasarkan pada model matematika yang dibuat

Contoh :

- ✓ Jika kita meramalkan cuaca berdasarkan pada *pengalaman*, maka pendekatan yang digunakan adalah *kualitatif*.
- ✓ Namun jika, ramalan didasarkan pada *model matematika* (dengan data: kelembaban dan suhu udara, arah dan kecepatan angin, dll), maka pendekatan yang digunakan adalah *kuantitatif*.
- ✓ Keputusan penerimaan karyawan berdasar *nilai tes masuk adalah contoh pendekatan kuantitatif*, sedang jika didasarkan pada hasil *wawancara untuk mengetahui kepribadian dan motivasi*, maka pendekatan yang dilakukan adalah *kualitatif*.

# **TENIK PENGAMBILAN KEPUTUSAN KUANTITATIF**

## Keputusan Kuantitatif (Lanj.)

- Umumnya pendekatan kuantitatif dalam pengambilan keputusan menggunakan *model matematika*.
- Matematika sudah ditemukan oleh manusia ribuan tahun yang lalu dan telah banyak digunakan dalam banyak aplikasi.
- Untuk kasus yang lebih kompleks tentu saja dibutuhkan *model matematika yang lebih rumit*

Langkah-langkah dalam pengambilan keputusan Kuantitatif:

### 1. Mendefinisikan masalah.

Secara sederhana, masalah merupakan perbedaan (*gap*) antara situasi yang diinginkan dengan kenyataan yang ada.

Contoh :

Jika seorang mahasiswa ingin memperoleh nilai A, tetapi ternyata hasil yang didapatkan kurang dari itu, maka mahasiswa tersebut menghadapi masalah.

Pada dasarnya, semua langkah pengambilan keputusan dilakukan untuk menghilangkan atau mengurangi perbedaan yang ada antara yang diharapkan dan yang terjadi.

### 2. Mengembangkan model

- ✓ Model adalah representasi dari sebuah situasi nyata. Model dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk; seperti model *fisik, logika, atau matematika*.
- ✓ Miniatur mobil atau maket rumah adalah contoh model fisik
- ✓ Aliran listrik dengan rangkaian tertentu atau air mengalir dengan pola saluran tertentu adalah model logika
- ✓ Model ekonomi yang menyatakan bahwa pendapatan merupakan fungsi dari konsumsi dan tabungan merupakan contoh model matematika.

## Keputusan Kuantitatif (Lanj.)

- ✓ Dalam langkah pengembangan model dikenal istilah *variable*, yang nilai-nilainya akan mempengaruhi keputusan yang akan diambil.
- ✓ Dalam kasus nyata, variabel-variabel ini sebagian dapat dikendalikan dan sebagian yang lain tidak.
- ✓ Lama lampu merah pada lampu pengatur lalu lintas dapat dikendalikan dengan mudah, namun laju kendaraan dan jumlah kendaraan yang melewati sebuah jalan tidak mudah dikendalikan.

### 3. Mengumpulkan data

- ✓ *Data yang akurat* sangat penting untuk menjamin analisis kuantitatif yang dilakukan menghasilkan keluaran seperti yang diinginkan.
- ✓ *Sumber data* untuk pengujian model dapat berupa laporan-laporan perusahaan seperti laporan keuangan dan dokumen perusahaan lainnya, hasil wawancara, pengukuran langsung di lapangan dan hasil sampling statistik.

### 4. Membuat solusi

- ✓ Solusi yang diambil dalam pendekatan kuantitatif dilakukan dengan *memanipulasi model dan dengan masukan data* yang dihasilkan pada langkah sebelumnya.
- ✓ Banyak metode yang bisa dilakukan dalam membuat solusi, seperti pemecahkan melalui persamaan (model matematika) yang sudah dikembangkan sebelumnya
- ✓ Menggunakan pendekatan *trial and error* dengan data masukan yang berbeda-beda untuk menghasilkan solusi "terbaik", atau menggunakan algoritma atau langkah-langkah penyelesaian detail khusus yang telah dikembangkan.

## Keputusan Kuantitatif (Lanj.)

- ❖ Apapun metode yang digunakan, solusi yang dihasilkan haruslah praktis (*practical*) dan dapat diterapkan (*implementable*).
- ❖ Solusi "terbaik" yang dihasilkan harus tidak rumit dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ada.
- ❖ Jangan sampai metode yang digunakan untuk memecahkan masalah lebih rumit dari masalah yang ingin disolusi

### 5. Menguji solusi

- ✓ Pengujian dilakukan, baik *pada model ataupun pada data* masukan
- ✓ Pengujian dilakukan untuk melihat *akurasi (accuracy) dan kelengkapan model dan data* yang digunakan.
- ✓ Untuk melihat akurasi dan kelengkapan data, data yang diperoleh dari berbagai sumber dapat dimasukkan ke dalam model dan *hasilnya dibandingkan*.
- ✓ Model dan data yang akurat dan lengkap seharusnya *menjamin konsistensi hasil (valid dan reliable)*
- ✓ Pengujian ini penting dilakukan sebelum analisis hasil dilakukan.

### 6. Menganalisis hasil

- ✓ Analisis hasil dilakukan untuk *memahami langkah-langkah yang harus dilakukan* jika sebuah keputusan telah dipilih.
- ✓ Selanjutnya *implikasi langkah-langkah* yang dilakukan juga harus dianalisis. Dalam langkah ini analisis sensitivitas (*sensitivity analysis*) menjadi sangat penting.
- ✓ Analisis sensitivitas dilakukan *dengan mengubah-ubah nilai-nilai masukan model dan melihat perbedaan apa yang terjadi pada hasil*
- ✓ Analisis sensitivitas akan membantu untuk lebih *memahami masalah yang dihadapi dan kemungkinan-kemungkinan jawaban* atas masalah tersebut.

### 7. Mengimplementasikan hasil

- ✓ Langkah implementasi ini dilakukan dengan *menerapkan hasil analisis ke dalam proses-proses* yang terdapat dalam perusahaan.
- ✓ Tidak kalah penting dalam langkah ini adalah *memonitor hasil dari penerapan solusi*. Namun, perlu disadari bahwa implementasi hasil analisis (solusi) bukanlah tanpa hambatan.
- ✓ Salah satu hambatan yang mungkin dihadapi adalah bagaimana *meyakinkan pihak manajemen* bahwa solusi yang ditawarkan merupakan yang terbaik dan akan memecahkan masalah yang ada.
- ✓ Dalam kasus ini, analisis sensitivitas atas model yang dihasilkan sekali lagi dapat digunakan untuk *menjual solusi yang dihasilkan* kepada pihak manajemen

### **Beberapa Pilihan Teknik Analisis Kuantitatif:**

1. Analisis cost, profit & volume (BEP)
2. Analisis pohon keputusan
3. Analisis probabilitas
4. Peramalan
5. Korelasi & regresi
6. Analisis jalur
7. Analisis faktor, diskriminan & *cluster*
8. Model pengendalian persediaan
9. Linear programming (optimalisasi)
10. Network model

### Kelebihan dan kekurangan metode kuantitatif:

#### 1. Kelebihan metode kuantitatif:

- a. Dapat digunakan untuk *menduga atau meramal*
- b. Hasil analisis dapat diperoleh dengan *pasti dan akurat* apabila digunakan sesuai aturan aturan yang telah ditetapkan
- c. Dapat digunakan untuk *mengukur interaksi hubungan* antara dua/ lebih variabel (peubah)
- d. Dapat *menyederhanakan realitas permasalahan yang kompleks & rumit* dalam sebuah model

### 2. Kekurangan metode kuantitatif:

- a. Berdasarkan pada *anggapan anggapan (asumsi)*
- b. *Jika asumsi tidak sesuai dengan realitas* yang terjadi atau menyimpang jauh, maka kemampuannya tidak dapat dijamin bahkan menyesatkan
- c. Data harus *berdistribusi normal* dengan skala pengukuran data yang harus digunakan adalah interval dan rasio
- d. Tidak dapat dipergunakan untuk menganalisis dengan *sampel yang jumlahnya sedikit (< 30)*

## Keputusan Kuantitatif (Lanj.)

- ❖ Dari ulasan di atas dapat disimpulkan bahwa metode kuantitatif dapat dilakukan dan dapat menjadi sangat membantu dalam pengambilan keputusan asalkan sesuai dengan permasalahan/ bahan yang akan diteliti atau dipecahkan.
- ❖ Data bersifat kuantitas menggunakan metode kuantitatif sedangkan data bersifat kualitas menggunakan metode kualitatif.

# **TENIK PENGAMBILAN KEPUTUSAN KUALITATIF**

## Keputusan Kualitatif

Biasanya Teknik Pembuatan keputusan kualitatif dilakukan secara kelompok/ organisasi

**Beberapa Teknik Pembuatan Keputusan:**

### 1. Mencari ide (*brainstorming*)

- ✓ Dibawah *pimpinan* kelompok
- ✓ Pemimpin *menyatakan problem yang jelas*
- ✓ Setiap anggota menyampaikan *ide, pendapat dan gagasan*
- ✓ Anggota lain *dilarang mengkritik*
- ✓ Semua ide dan gagasan *dicatat, dibahas, dan dianalisis*

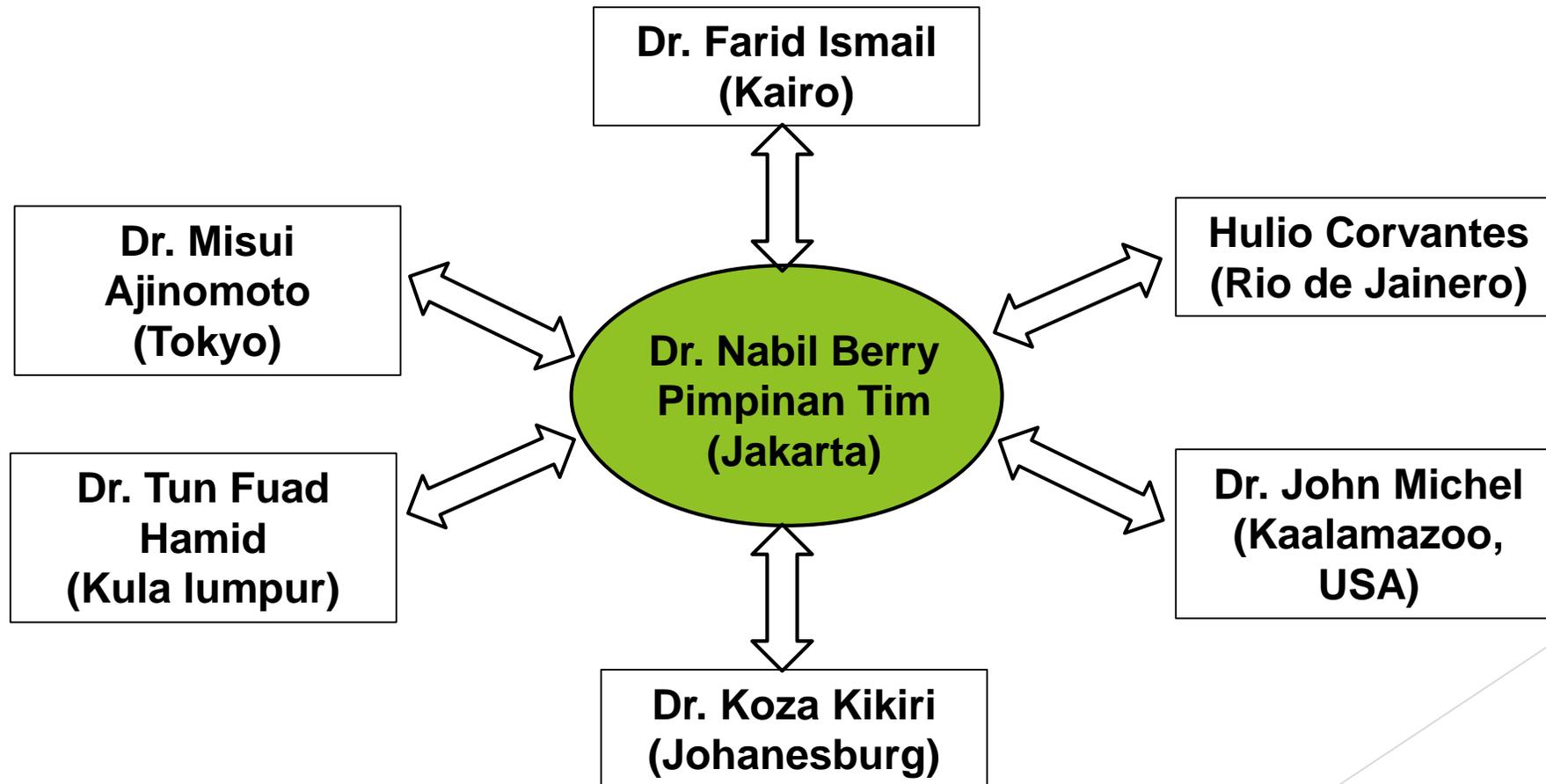
### 2) Teknik kelompok nominal (*Nominal group technique*)

- ✓ Kelompok *bertemu dalam pertemuan*
- ✓ Masing-masing anggota *menulis ide dan gagasan dalam kartu*
- ✓ Kelompok *mendiskusikan ide dan gagasan anggota*
- ✓ Setiap anggota *meranking secara independen*
- ✓ Keputusan adalah yang mendapat *ranking tertinggi*

Kuntungan:

- ✓ Anggota Tim bertemu, tetapi anggota *bebas mengemukakan idenya*
- ✓ Anggota yang memilih *ide dan gagasan terbaik*

## 3) Teknik Delphi (*Delphi technique*)



## Teknik Delphi (*Delphi Technique*)

- ✓ *Tidak mengharuskan anggota hadir*
- ✓ Anggota dapat *berada di kota masing-masing*

### Langkah-langkahnya:

- ✓ Pemimpin mengirim kuestioner-1 kepada setiap anggota
- ✓ Setiap anggota tanpa mencantumkan nama (*anonimius*) mengemukakan solusi, dan dikirim kepada pimpinan
- ✓ Pemimpin mengolah Kuestioner-1, hasilnya berupa kuestioner-2 dikirim lagi kepada semua anggota
- ✓ Informasi ke-2 ini menyebabkan ada anggota yang mengubah pendapatnya. Jika sebelumnya misalnya ada 6 ide, yang ke-2 bisa berubah menjadi hanya 3 ide
- ✓ Proses diulang sampai dengan terjadi *consensus*

## Keputusan Kualitatif (Lanj.)

- ❖ Keuntungan Teknik Delphi (Delphi Technique)
  - ✓ Team *bekerja secara individu*
  - ✓ *Bebas mengemukakan ide dan gagasan*
  - ✓ *Tidak didominasi* oleh anggota lainnya
  - ✓ Secara umum mereka bekerja secara berkelompok, sehingga *consensus dapat dicapai*
- ❖ Kerugiannya:
  - ✓ Memerlukan *waktu yang lama*
  - ✓ Memerlukan *pempimpin team yang cerdas*

### 4) Teknik Demokrasi (*Democratic technique*)

- ✓ Melalui *pemungutan suara (voting)*
- ✓ *Suara terbanyak* menjadi keputusan

## TUGAS MINGGUAN (INDIVIDU)

Buat secara Individu :

### “Mind Mapping” (Materi Kuliah Minggu ini)

#### Persyaratan

1. Maksimal 1 (satu) halaman
2. Informatif (dapat diberi gambar, warna, symbol, dll ilustrasi)
3. Tidak Pakai Cover (cukup menulis nama, NIM, dan Nomor Urut Absensi di lembar Mind Map)
4. Ditulis tangan atau diprint (menggunakan software Mind Map)
5. Tidak boleh *copy paste* (harus unik Individual)
6. Dikumpulkan saat kuliah pertemuan berikutnya
7. Terlambat mengumpulkan perhari didenda 0,5

