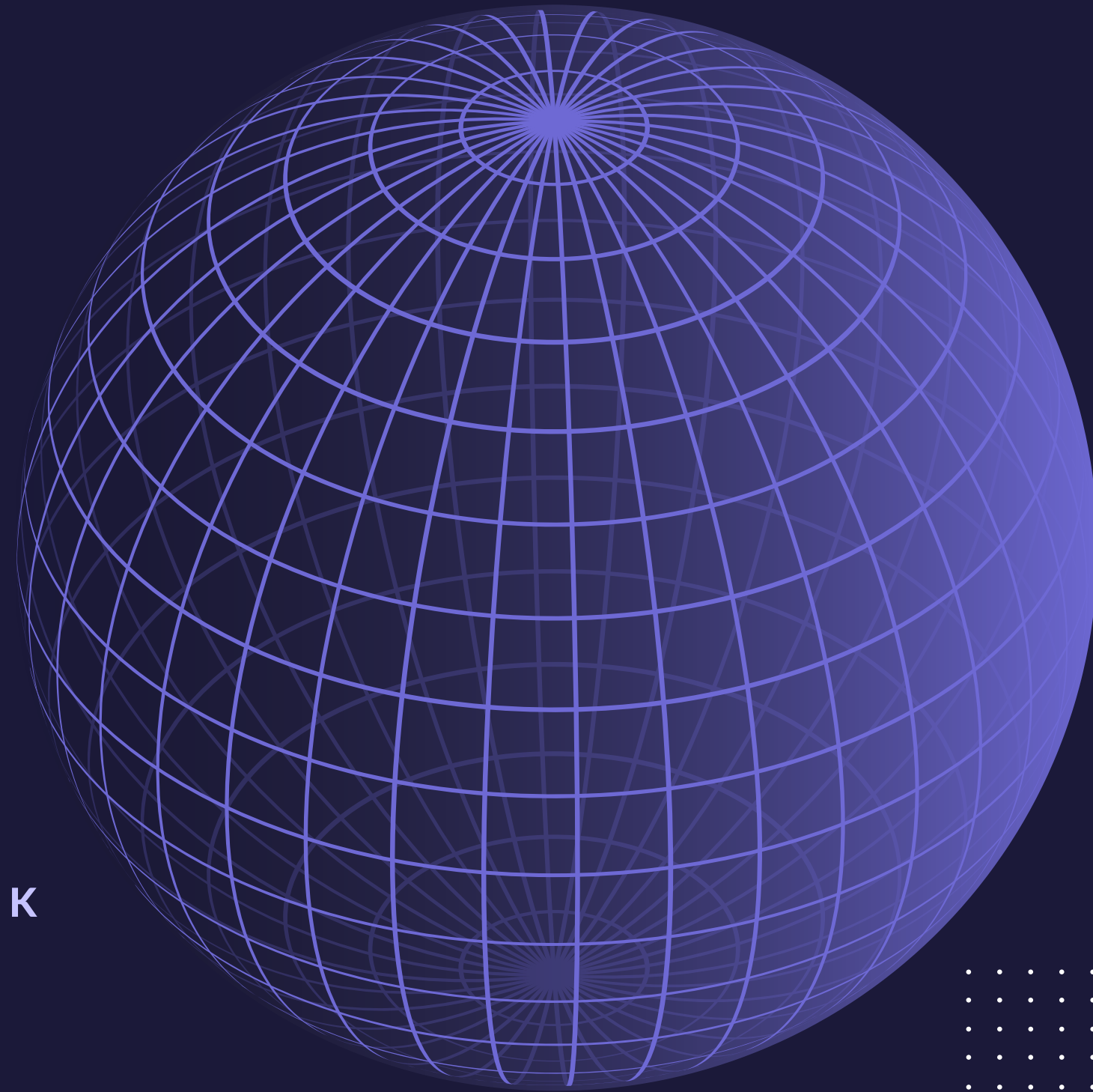




POLICY FORECASTING

GABRIEL LELE, PHD
DEPARTEMEN MANAJEMEN DAN KEBIJAKAN PUBLIK
FISIPOL UGM
GABILEL@UGM.AC.ID
0811 2555 184





KONSEP

- **Estimasi atau prediksi tentang masa depan**
- **Proses dan metode untuk memprediksi, mengontrol atau mengubah masa depan:**
 - Apa yang akan terjadi?
 - Opsi/pilihan kebijakan apa yang harus diambil?
 - Apa saja konsekuensinya?





URGENSI

1

Menyediakan informasi tentang kemungkinan masa depan dan konsekuensinya

2

Belajar dari masa lalu untuk meningkatkan, mempertahankan, atau menurunkannya

3

Membentuk masa depan secara aktif, apapun yang telah terjadi

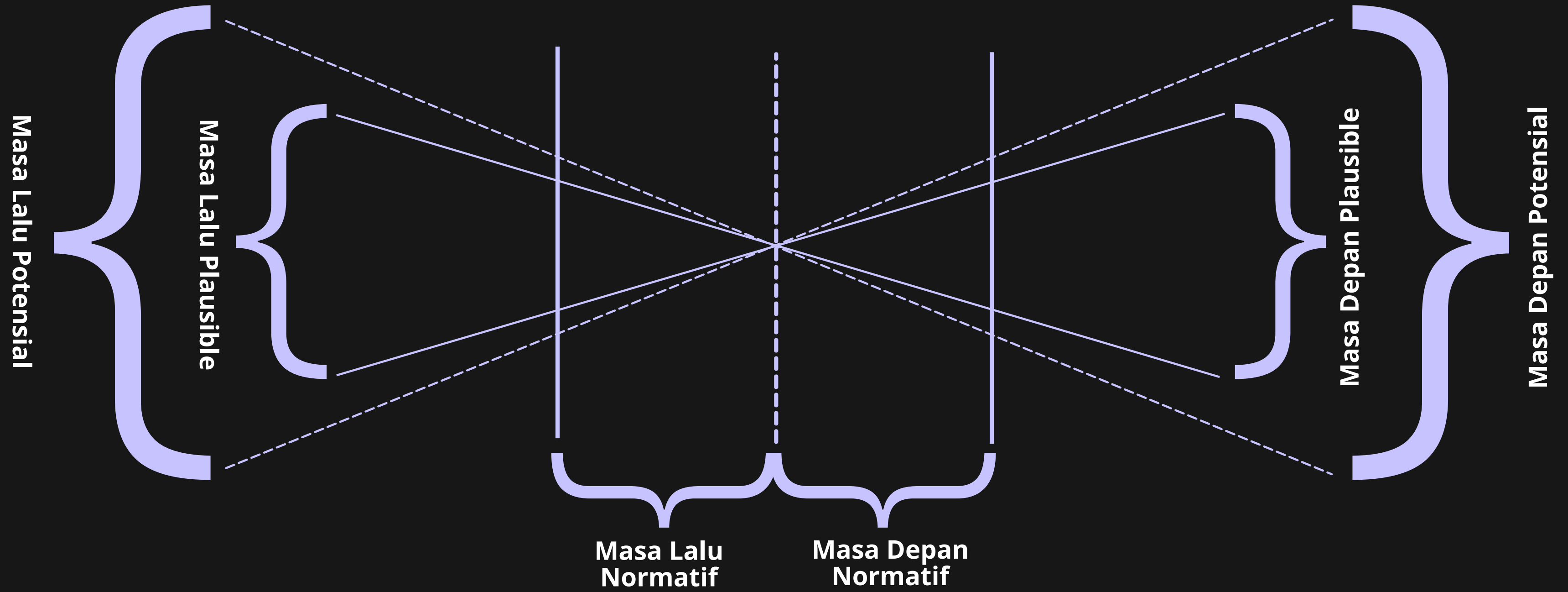
4

Mengurangi ketidakpastian

5

Dasar perencanaan/ pengambilan keputusan organisasi

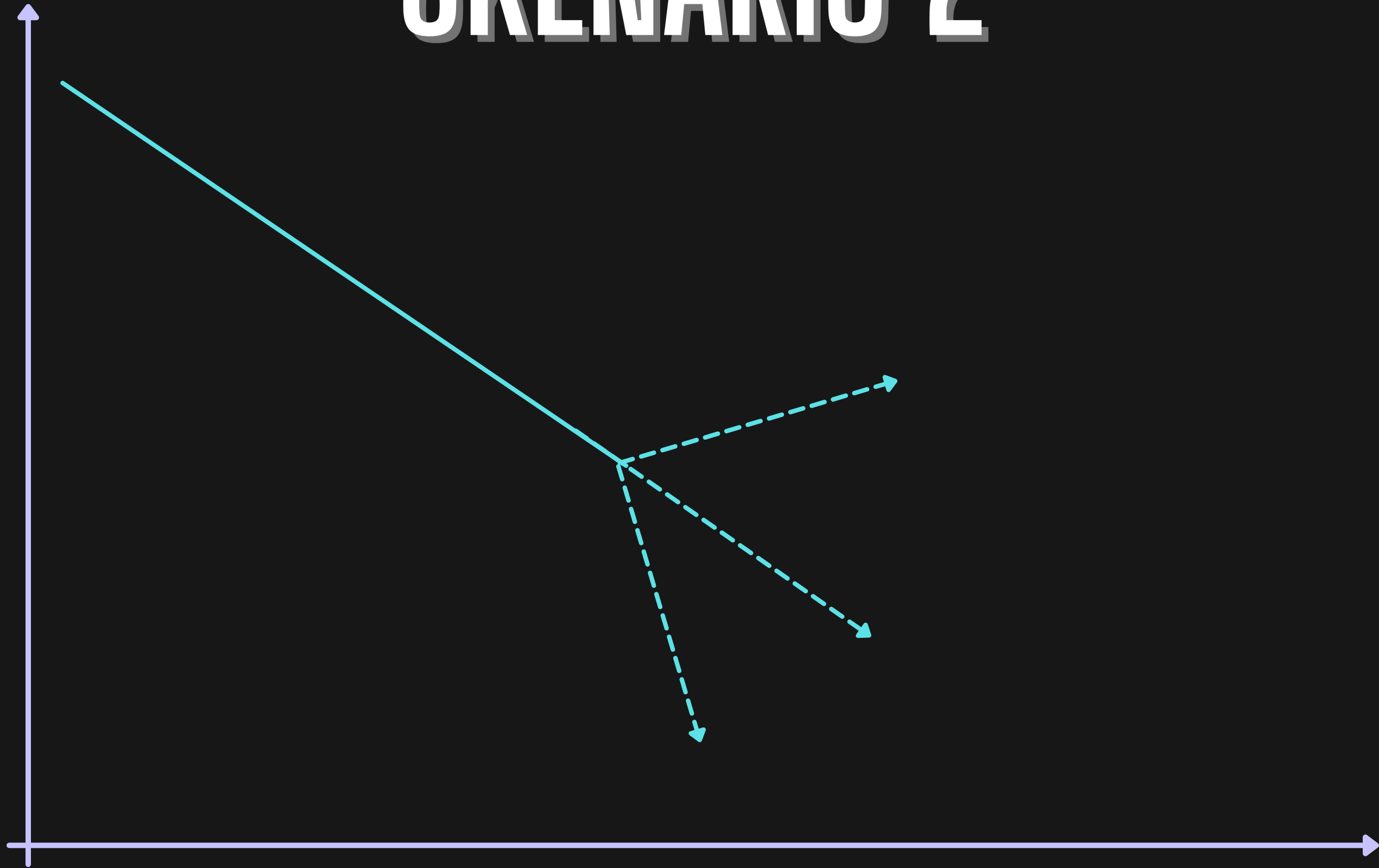
MASA DEPAN



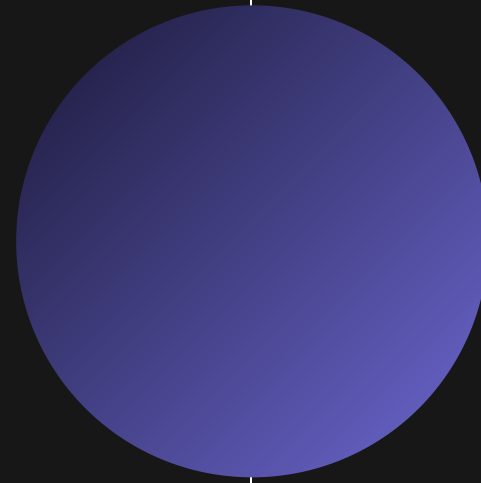
SKENARIO 1



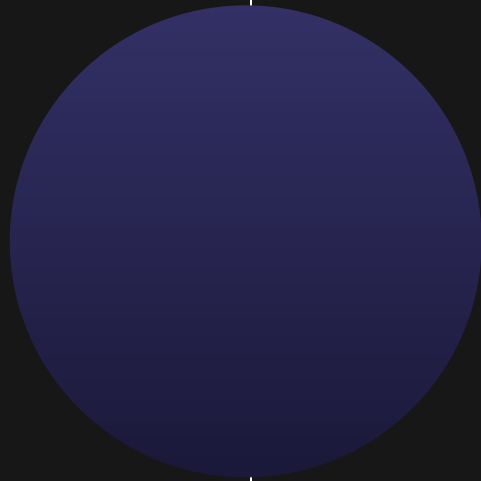
SKENARIO 2



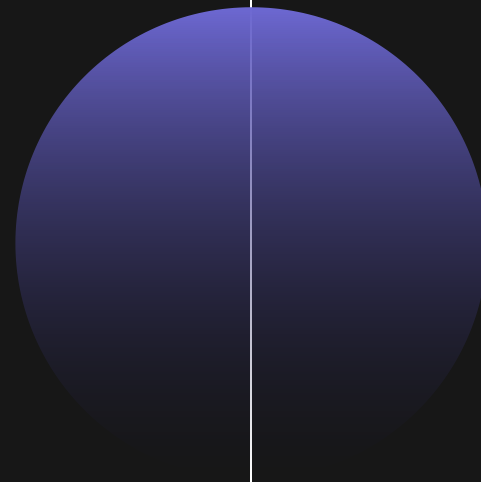
JENIS FORECASTING



Proyeksi: dilakukan berdasarkan ekstrapolasi kecenderungan masa kini dan masa lalu untuk menentukan masa depan



Prediksi: berdasarkan penalaran teoritis (kausalitas atau korelasi X dan Y)



Conjecture/Perkiraan: penilaian pakar



METODE

KUANTITATIF

Time series, modelling,
exponential smoothing,
regresi, survey, dsb

KUALITATIF

FGD, Delphi, Executive
opinion

CONTOH 1: TIME SERIES

Bulan	Jumlah Kasus COVID Positif
Januari	1
Februari	4
Maret	30
April	1200
Mei	3200
Juni	4600
Juli	?
Agustus	?
September	?

HASIL

- **Trend Rata-Rata peningkatan:**

$$\text{Juli} = \{(3 + 26 + 1970 + 2000 + 1400)/5\} = 1079.$$

$$\text{Maka kasus per Juli} = 4600 + 1079 = 5679$$

- **Trend Absolut:**

$$\text{Juli} = 4600 + \{(1 + 4 + 30 + 1200 + 3200 + 4600)/6\} = 6100$$

CONTOH 1: SIMPLE MOVING AVERAGE

Bulan	Jumlah Kasus COVID Positif	Moving Total	Moving Average
Januari	10	NA	NA
Februari	13	NA	NA
Maret	15	NA	NA
April	13	$10+13+15=38$	$38 : 3 = 12.6 (13)$
Mei	14	$13+15+13=41$	$41 : 3 = 13.6 (14)$
Juni	14	$15+13+14=42$	$42 : 3 = 14$
Juli	?		

CONTOH 2: EXPONENTIAL SMOOTHING (SMA 79)

Bulan	Jumlah Kasus Aktual	Forecast ($\alpha = 0.10$)
Januari	10	15 (given)
Februari	20	$15 + 0.10 (10-15) = \mathbf{14.5}$
Maret	45	$14.5 + 0.10 (20-14.5) = \mathbf{15.05}$
April	75	$15.05 + 0.10 (45-15.05) = \mathbf{18.05}$
Mei	125	$18.05 + 0.10 (75-18.05) = \mathbf{23.75}$
Juni	200	$23.75 + 0.10 (125-23.75) = \mathbf{33.87}$
Juli	?	$33.87 + 0.10 (200-33.87) = \mathbf{50.48}$

CONTOH 3: REGRESI SEDERHANA

RS	Peserta Vaksin	Jumlah Kasus Positif
1	1500	100
2	1550	150
3	1600	170
4	1650	200
5	1700	200
6	1750	175
7	1800	200
8	1900	210
9	1950	200
10	2000	180
11	2050	150
12	2100	100

LIMITASI

- **Memperkirakan, bukan menentukan**

- **Jebakan ekologis: negative-learning**

- **Asumsi**