

## Kegiatan Belajar 2:

### Cara Mengukur Tingkat Risiko Dalam Usaha Agribisnis

Metode yang digunakan untuk mengukur tingkat risiko dalam agrisnis, yakni: Average, Range, Standar Deviasi (Coefisien of Variance), dan Game Teory, namun salah satu metode yang paling sering digunakan adalah Coefisien of Variance (Soedjono, 1995).

#### *Contoh kasus (1):*

Seorang petani (Bapak Agus) mempunyai uang Rp 1.000.000,00

Apakah uang itu digunakan untuk membuka usaha atau disimpan di Bank ?

Jika disimpan di Bank dengan tingkat bunga 10%/tahun dapat digolongkan sebagai tanpa risiko (*free risk*). Namun, jika membuka usaha, maka ada 2 kemungkinan yang akan dihadapi, yakni: (a) Mendapat untung, dan (b) Menderita kerugian (*high risk*).

Disini ada peluang (*probability*), yakni:

Dalam kondisi Booming, akan memperoleh keuntungan 100%

Dalam kondisi Normal, akan memperoleh keuntungan 10 – 50%

Dalam kondisi Resesi, akan menderita kerugian.

Jika yang dipilih oleh Pak Agus adalah membuka usaha, kemungkinan yang terjadi selama 10 tahun, yakni:

Booming (0,2) dengan keuntungan = Rp 3.000.000,00

Normal (0,5) dengan keuntungan = Rp 1.000.000,00

Resesi (0,3) dengan kerugian = Rp 2.000.000,00

Dengan demikian, maka nilai uang yang diharapkan atau Expected Money Value (EMV):

$$\text{EMV} = \text{Probability} \times \text{Keuntungan}$$

#### Jawab:

☞ Jika membuka usaha, maka selama 10 tahun, nilai uang sebesar:

Booming :  $0,2 \times \text{Rp } 3 \text{ juta} = \text{Rp } 600.000,00$

Normal :  $0,5 \times \text{Rp } 1 \text{ juta} = \text{Rp } 500.000,00$

Resesi :  $0,3 \times \text{Rp } 2 \text{ juta} = \text{Rp } 600.000,00$

***EMV = Rp 500.000,00***

$$(\text{Rp } 600.000 + \text{Rp } 500.000 - \text{Rp } 600.000).$$

☞ Jika disimpan di Bank, maka selama 10 tahun, nilai uang sebesar:

$$= (\text{Rp } 100.000 \times 10) + \text{Rp } 1.000.000,00$$

$$= \text{Rp } 1.000.000,00 + \text{Rp } 1.000.000,00$$

$$= \text{Rp } 2.000.000,00.$$

**Kesimpulan:** lebih untung kalau uang itu disimpan di Bank.

**Contoh kasus (2):**

Ada 2 proyek (A dan B) dengan tingkat keuntungan sbb:

Situasi Ekonomi	Proyek A (US \$)	Proyek B (US \$)
Booming	600	1.000
Normal	500	500
Resesi	400	0

Selama 10 tahun, kemungkinan yang terjadi:

Booming: 2 tahun

Normal : 6 tahun

Resesi : 2 tahun

Pertanyaan:

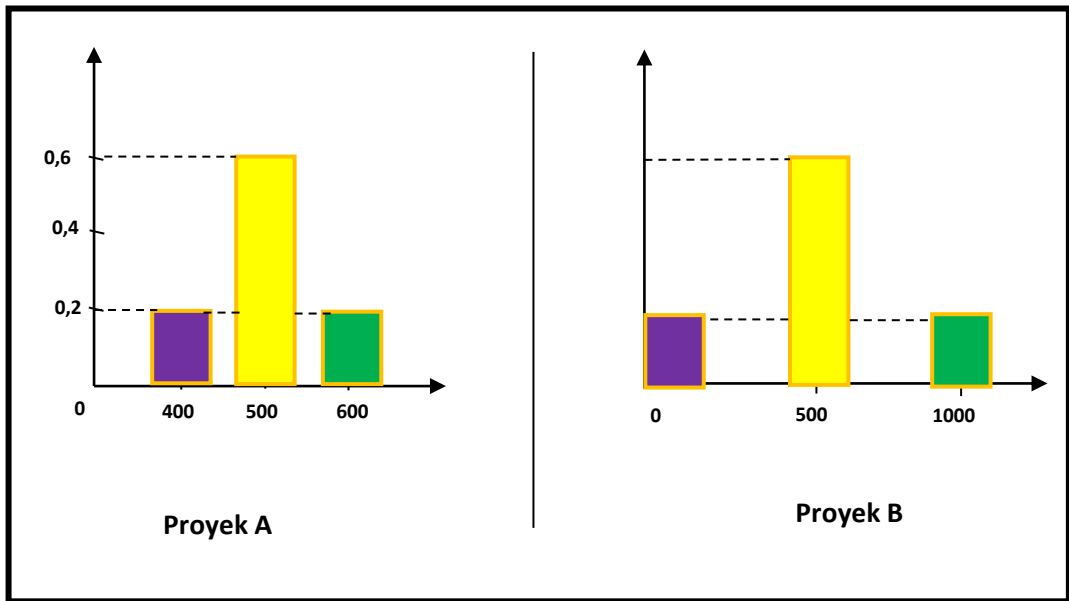
Proyek mana yang akan dipilih ?.

**Jawab:**

Proyek	Situasi Ekonomi	Probability	Keuntungan	EMV
A	Booming	0,2	600	120
	Normal	0,6	500	300
	Resesi	0,2	400	80
	<b>Jumlah:</b>	1,0		<b>500</b>

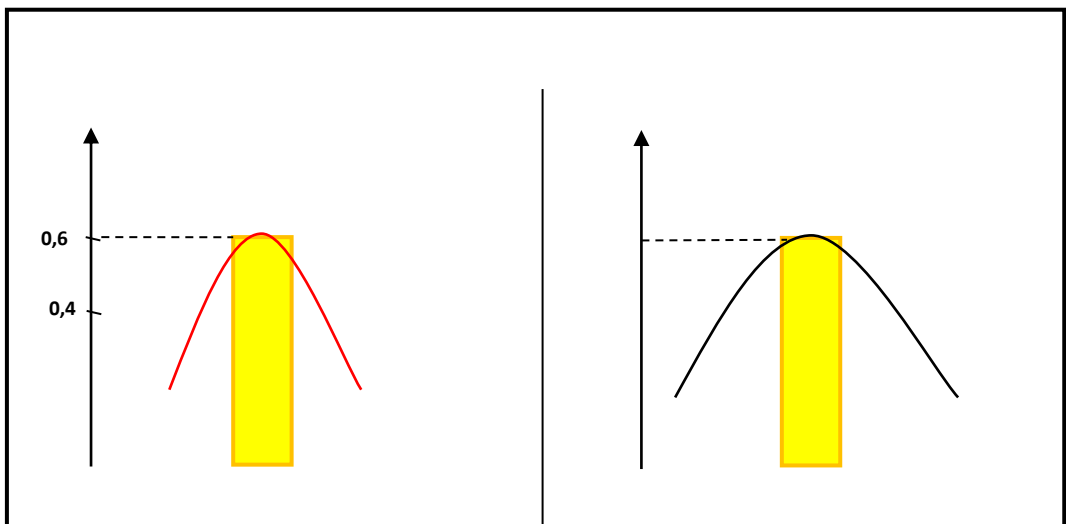
<b>B</b>	Booming	0,2	1.000	200
	Normal	0,6	500	300
	Resesi	0,2	0	0
	<b>Jumlah:</b>	1,0		<b>500</b>

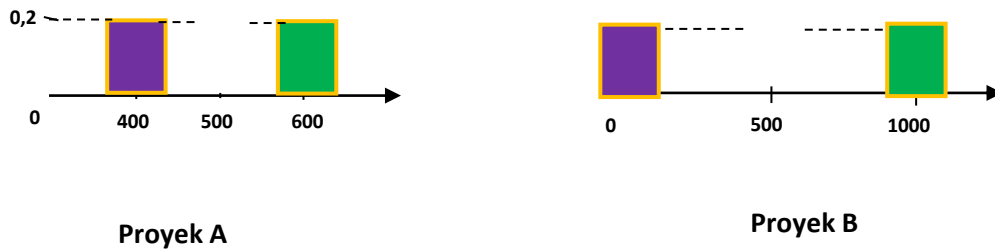
Mengingat nilai EMV sama antara ke dua proyek tersebut, maka dapat dibuat diagram batang seperti pada Gambar 1.



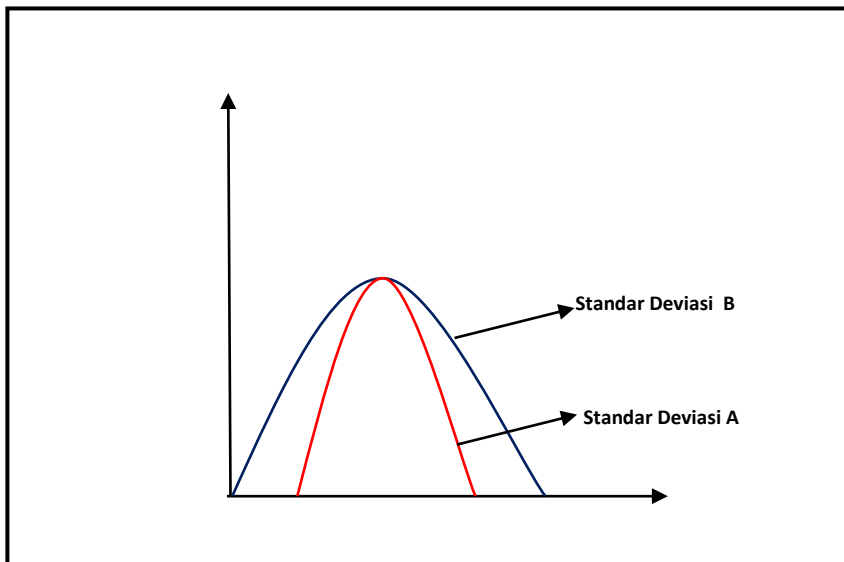
Gambar 1. Diagram batang Proyek A dan B.

Dari diagram diatas, dapat dibuat gambar Kurva dan Posisi Standar Deviasi, seperti yang tertera pada Gambar 2 dan 3.





Gambar 2. Kurva Proyek A dan B.



Gambar 3. Posisi Kurva dari Proyek A dan B.

Dari Gambar 3 terlihat bahwa kurva Standar Deviasi Proyek A lebih sempit dibandingkan dengan kurva Proyek B. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin sempit bentuk kurva, maka semakin kecil risiko, sehingga semakin tinggi kemungkinan ramalan sesuai dengan EMV. Jadi yang dipilih adalah Proyek A.

**Latihan Soal:**

1. Metode apa saja yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat resiko?
2. Metode mana yang paling sering digunakan ?
3. Apa yang dimaksud dengan EMV.

**Intisari:**

Dalam berbisnis di bidang pertanian akan ditemukan 3 situasi, yakni: (1) *Booming* (situasi pada saat usaha yang dijalankan memperoleh keuntungan yang besar, (2) *Normal* (saat usaha yang dijalankan memperoleh keuntungan biasa-biasa saja), dan (3) *Resesi* (saat usaha yang dijalankan memperoleh keuntungan yang rendah, bahkan kerugian yang dialami). Situasi yang paling dihindari oleh setiap pelaku usaha adalah resesi, karena disamping keuntungan rendah, peluang untuk mengembangkan usaha juga rendah. Kedua hal tersebut (peluang dan keuntungan) akan menghasilkan EMV (Expected Money Value) atau besarnya nilai uang yang diperkirakan pada tahun yang akan datang. EMV berhubungan erat dengan tingkat risiko. Metode yang sering digunakan untuk mengukur tingkat risiko dalam agribisnis, yakni: Average, Range, Standar Deviasi (Coefisien of Variance), dan Game Teory, namun salah satu metode yang paling sering digunakan adalah Coefisien of Variance. Metode *Coefisien of variance* bersifat kualitatif, karena risiko yang ditimbulkan merupakan cerminan dari sempit dan lebarnya suatu kurva. Semakin sempit kurva yang dihasilkan, maka risiko yang ditimbulkan semakin kecil, begitu pula sebaliknya semakin lebar kurva yang dihasilkan, maka semakin besar risiko yang ditimbulkan.

**Evaluasi:**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dari jawaban yang tersedia !

1. Kondisi yang biasa dijumpai dalam berbisnis dibidang pertanian yaitu:
  - a. Booming
  - b. Normal
  - c. Resesi
  - d. Semua benar
2. Jumlah nilai peluang (probabilitas) adalah:
  - a. Setengah (0,5)
  - b. Satu (1,00)
  - c. Satu setengah (1,5)
  - d. Dua (2,00)
3. Semakin sempit kurva, maka:
  - a. Semakin besar risiko
  - b. Semakin kecil risiko
  - c. Tidak memengaruhi risiko

- d. Semakin rendah kemungkinan ramalan sesuai dengan EMV.
4. Soal: Terdapat 2 kelompok yakni Kelompok Sejahtera dan Kelompok Bahagia yang keduanya baru berdiri. Kedua Kelompok tersebut berusaha menanam cabai merah, dengan tingkat keuntungan dan probabilitas sbb:

Kelompok	Kondisi	Keuntungan (Rp)	Probability
Sejahtera	Booming	1.000.000	0,3
	Normal	100.000	0,2
	Resesi	0	0,5
Bahagia	Booming	300.000	0,4
	Normal	100.000	0,4
	Resesi	20.000	0,2

Pertanyaan:

Silahkan Anda tentukan Kelompok mana yang akan dipilih ?

Cocokkanlah jawaban anda dengan kunci jawaban yang terdapat dalam akhir modul ini. Gunakan rumus ini untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi proses pembelajaran ini.

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan:

90 – 100% = baik sekali

80 – 89% = baik

70 – 79% = cukup

< 70% = kurang

Jika Saudara mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, maka Saudara dapat meneruskan dengan Modul berikutnya.

Jika masih di bawah 80%, maka Saudara harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.