

## CONTOH PENDUGAAN POLA DISTRIBUSI DENGAN PENDEKATAN EMPIRIS MATERI PENDUGAAN DISTRIBUSI MATAKULIAH PEMODELAN & SIMULASI

### Studi Kasus :

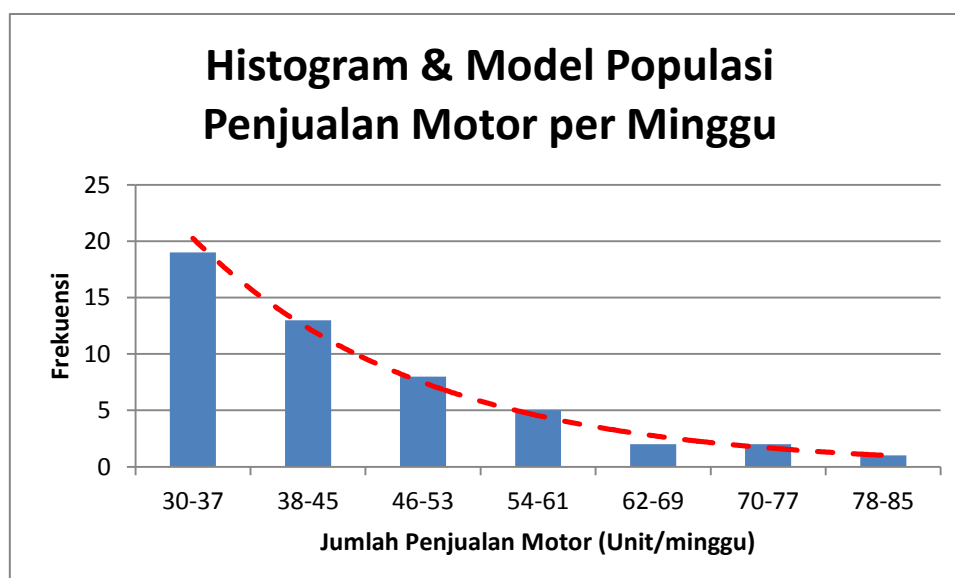
Berikut ini adalah data jumlah penjualan motor pada dealer Yamaha cabang Dipatiukur (dalam satuan unit per minggu) :

45	54	77	36	35	35	36	33	36	61
32	35	39	60	44	49	38	68	40	40
53	35	39	33	33	80	38	36	60	36
32	72	58	44	39	50	43	33	46	42
50	30	30	53	65	53	33	33	46	42

Tahap 1 : Pembuatan tabel distribusi frekuensi

Jumlah penjualan motor (unit/minggu)	FREK
30 – 37	19
38 – 45	13
46 – 53	8
54 – 61	5
62 – 69	2
70 – 77	2
78 – 85	1
Jumlah	50

Tahap 2 : Pembuatan Histogram dan Model Populasi

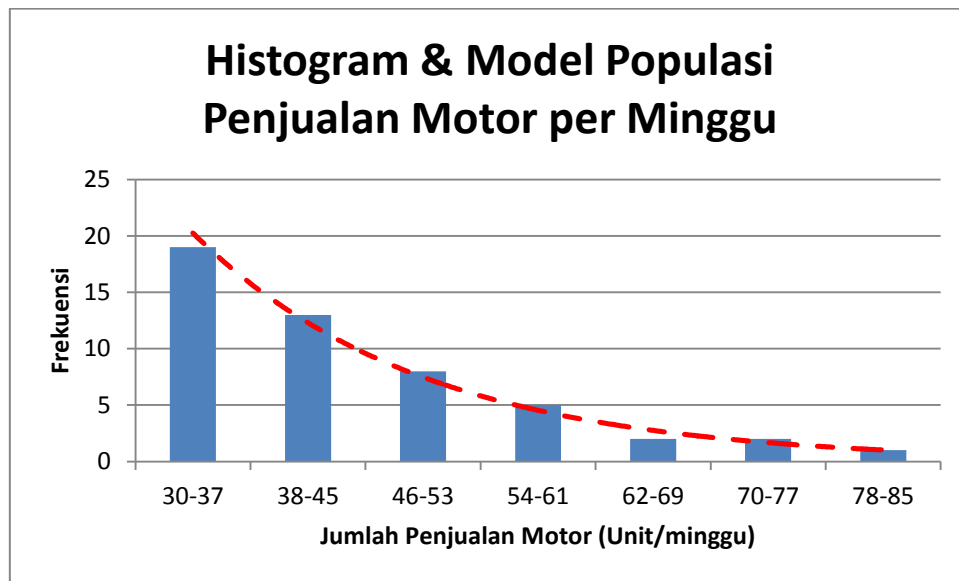


Tahap 3 : Hitung beberapa besaran statistik

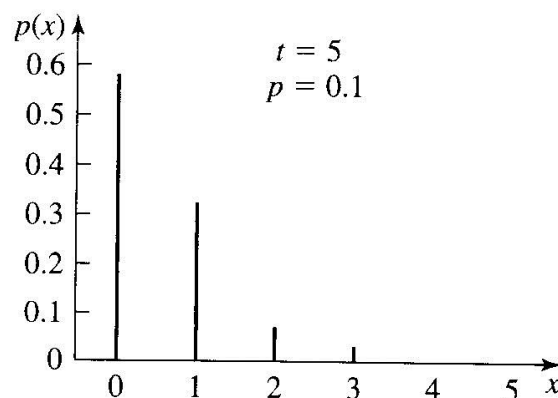
Rata-rata

- Rata-rata penjualan motor per minggu =  $44,38 \approx 44$  unit/minggu
- Median =  $41,69 \approx 41$  unit motor
- Varians =  $150,88$
- Standar Deviasi =  $12,28 \approx 12$  unit motor
- Jumlah penjualan motor paling sedikit = 30 unit
- Jumlah penjualan motor paling banyak = 80 unit

Tahap 4 : Membandingkan histogram penjualan motor per minggu dengan kurva fungsi distribusi diskrit, karena data penjualan motor adalah data diskrit.



Dibandingkan dengan kurva distribusi binomial



Jadi dapat diduga bahwa jumlah penjualan motor per minggu di dealer tersebut adalah terdistribusi binomial.

Maka ketika akan melakukan simulasi sistem penjualan motor pada kasus tersebut di atas, akan digunakan pendekatan fungsi distribusi binomial untuk memperoleh nilai-nilai variabel jumlah penjualan motor per minggu.