

Nama : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

NPM : XXXXXXXXXXXXXXX

KELAS : XXXXXXXXXXXXXXX

**A. Diketahui & Ditanyakan (ABSEN 1)**

|     |   |      |
|-----|---|------|
| i   | Diketahui :   |      |
|     | Permintaan Terbesar (pb1)   | 6750 |
|     | Permintaan Terkecil (pb2)   | 2750 |
|     | Persediaan Banyak (py3)   | 2350 |
|     | Persediaan Sedikit (py3)  | 1850 |
|     | Produksi Berkurang (pk5)  | 3750 |
|     | Produksi Bertambah (ph6)  | 8750 |
|     |   |      |
| ii  | Pertanyaan  |      |
|     | Permintaan (pmt)  | 5750 |
|     | Persediaan (psd)  | 2050 |
|     |   |      |
| iii | Permintaan (x)  |      |
|     | uPermintaan turun (ptx)   | ??   |
|     | uPermintaan naik (pnx)  | ??   |
|     |   |      |
| iv  | Persediaan(y)   |      |
|     | uPersediaan Sedikit (psy)   | ??   |
|     | uPersediaan Banyak (pby)  | ??   |
|     |   |      |
| v   | Predikat ( $\alpha$ )   |      |
|     | R1 = JIKA <b>PERMINTAAN TURUN</b> DAN <b>PERSEDIAAN BANYAK</b> MAKA JUMLAH <b>PRODUKSI BERKURANG</b>  | ??   |
|     | R2 = JIKA <b>PERMINTAAN TURUN</b> DAN <b>PERSEDIAAN SEDIKIT</b> MAKA JUMLAH <b>PRODUKSI BERKURANG</b> | ??   |
|     | R3 = JIKA <b>PERMINTAAN NAIK</b> DAN <b>PERSEDIAAN BANYAK</b> MAKA JUMLAH <b>PRODUKSI BERTAMBAH</b>   | ??   |
|     | R4 = JIKA <b>PERMINTAAN NAIK</b> DAN <b>PERSEDIAAN SEDIKIT</b> MAKA JUMLAH <b>PRODUKSI BERTAMBAH</b>  | ??   |
|     |   |      |
| vi  | Perhitungan Nilai (z)   | ??   |

**B. Derajat Keanggotaan Permintaan (x)**

- $\mu_{\text{Permintaan Turun}}$  ?

|                   |          |          |            |
|-------------------|----------|----------|------------|
| <b>Permintaan</b> | Terkecil | Terbesar | Ditanyakan |
|                   | 2750     | 6750     |            |

|        |            |      |      |        |             |
|--------|------------|------|------|--------|-------------|
| Linier | Rumus      | b    | x    | Jumlah | Hasil       |
| Turun  | <b>b-x</b> | 6750 | 5750 | 1000   | <b>0.25</b> |
|        | <b>b-a</b> | 6750 | 2750 | 4000   |             |

- $\mu$ Permintaan Naik ?

| Linier | Rumus      | x    | a    | Jumlah | Hasil       |
|--------|------------|------|------|--------|-------------|
| Naik   | <b>x-a</b> | 5750 | 2750 | 3000   | <b>0.75</b> |
|        | <b>b-a</b> | 6750 | 2750 | 4000   |             |

### C. Derajat Keanggotaan Persediaan (y)

- $\mu$ Persediaan Turun ?

|                   |          |          |            |
|-------------------|----------|----------|------------|
| <b>Persediaan</b> | Terkecil | Terbesar | Ditanyakan |
|                   | 1850     | 2350     | 2050       |

| Linier  | Rumus      | b    | x    | Jumlah | Hasil      |
|---------|------------|------|------|--------|------------|
| Sedikit | <b>b-x</b> | 2350 | 2050 | 300    | <b>0.6</b> |
|         | <b>b-a</b> | 2350 | 1850 | 500    |            |

- $\mu$ Persediaan Naik ?

| Linier | Rumus      | x    | a    | Jumlah | Hasil       |
|--------|------------|------|------|--------|-------------|
| Banyak | <b>x-a</b> | 2050 | 1850 | 200    | <b>0.40</b> |
|        | <b>b-a</b> | 2350 | 1850 | 500    |             |

### D. Nilai Predikat ( $\alpha$ )

Diketahui :

|                 |          |          |
|-----------------|----------|----------|
| <b>Produksi</b> | Terkecil | Terbesar |
|                 | 3750     | 8750     |

| Linier | Rumus      | b    | x    | Jumlah          |
|--------|------------|------|------|-----------------|
| Kurang | <b>b-x</b> | 8750 | x    | <b>8750 - x</b> |
|        | <b>b-a</b> | 8750 | 3750 | <b>5000</b>     |

| Linier | Rumus      | x    | a    | Jumlah          |
|--------|------------|------|------|-----------------|
| Tambah | <b>x-a</b> | x    | 3750 | <b>x - 3750</b> |
|        | <b>b-a</b> | 8750 | 3750 | <b>5000</b>     |

R1 = JIKA **PERMINTAAN TURUN** DAN **PERSEDIAAN BANYAK** MAKA JUMLAH **PRODUKSI BERKURANG**

$$\begin{aligned} \delta_{p1} &= \min(0.25, 0.40) \\ \min &= 0.25 \\ X1 &= \frac{b-x}{b-a} = \frac{8750-x}{5000} = 0.25 \\ 8750 - x &= 0.25 \times 5000 \\ 8750 - x &= 1250 \\ 8750 - 1250 &= x \\ x &= 7500 \end{aligned}$$

R2 = JIKA **PERMINTAAN TURUN** DAN **PERSEDIAAN SEDIKIT** MAKA JUMLAH **PRODUKSI BERKURANG**

$$\begin{aligned} \delta_{p2} &= \min(0.25, 0.60) \\ \min &= 0.25 \\ X2 &= \frac{b-x}{b-a} = \frac{8750-x}{5000} = 0.25 \\ 8750 - x &= 0.25 \times 5000 \\ 8750 - x &= 1250 \\ 8750 - 1250 &= x \\ x &= 7500 \end{aligned}$$

R3 = JIKA **PERMINTAAN NAIK** DAN **PERSEDIAAN BANYAK** MAKA JUMLAH **PRODUKSI BERTAMBAH**

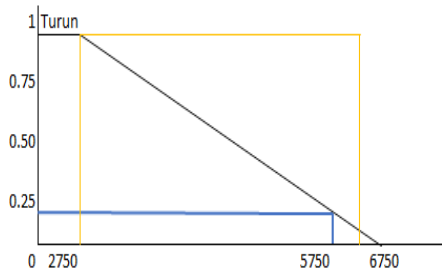
$$\begin{aligned} \delta_{p3} &= \min(0.75, 0.40) \\ \min &= 0.40 \\ X3 &= \frac{x-a}{b-a} = \frac{x-3750}{5000} = 0.40 \\ x - 3750 &= 0.40 \times 5000 \\ x - 3750 &= 2000 \\ x &= 2000 + 3750 \\ x &= 5750.0 \end{aligned}$$

R4 = JIKA **PERMINTAAN NAIK** DAN **PERSEDIAAN SEDIKIT** MAKA JUMLAH **PRODUKSI BERTAMBAH**

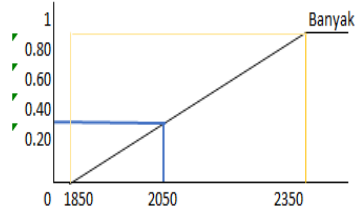
$$\begin{aligned} \delta_{p4} &= \min(0.75, 0.60) \\ \min &= 0.60 \\ X3 &= \frac{x-a}{b-a} = \frac{x-3750}{5000} = 0.60 \\ x - 3750 &= 0.60 \times 5000 \\ x - 3750 &= 3000 \\ x &= 3000 + 3750 \\ x &= 6750.0 \end{aligned}$$

## E. Grafik Derajat Keanggotaan ( $\mu_x$ ) Masing R1, R2, R3, R4

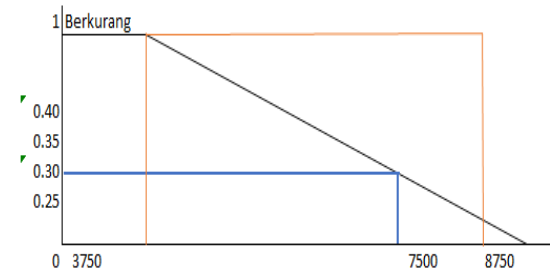
### • R1



Permintaan Turun

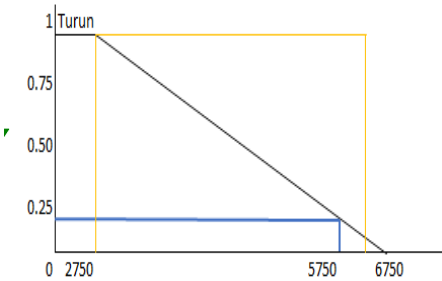


Persediaan Banyak

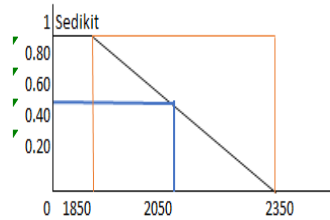


Produksi Berkurang

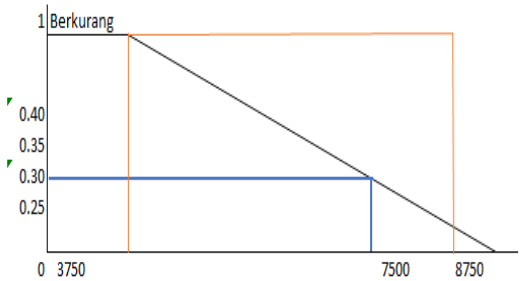
### • R2



Permintaan Turun

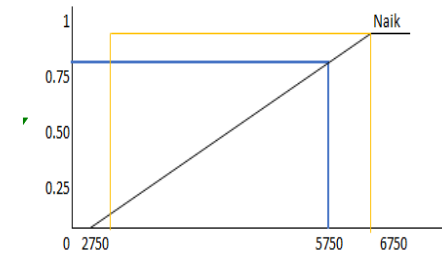


Persediaan Sedikit

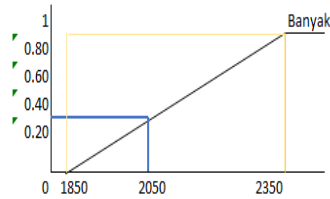


Produksi Berkurang

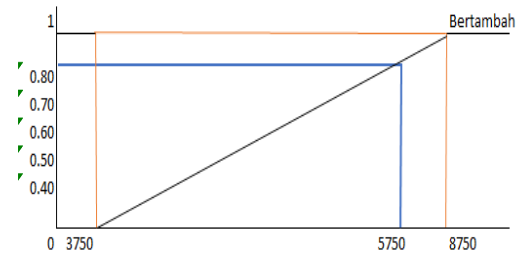
### • R3



Permintaan Naik

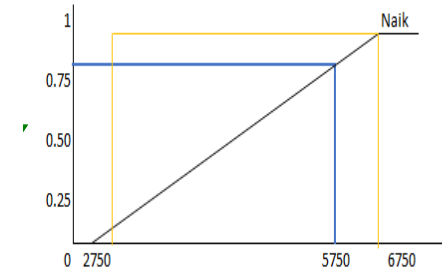


Persediaan Banyak

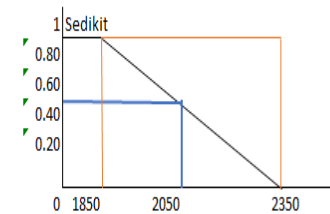


Produksi Bertambah

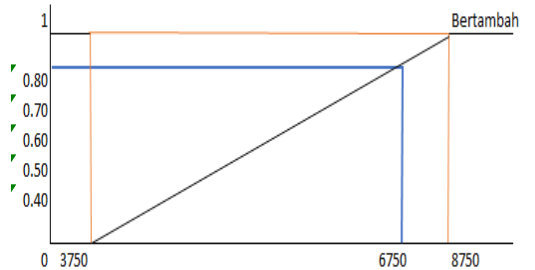
### • R4



Permintaan Naik



Persediaan Sedikit



Produksi Bertambah

**F. Berapakah Nilai Produksi (z) ?**

$$\begin{aligned}
 z &= \frac{(\delta p1.x1)}{\delta p1} + \frac{(\delta p2.x2)}{\delta p2} + \frac{(\delta p3.x3)}{\delta p3} + \frac{(\delta p4.x4)}{\delta p4} \\
 &= \frac{1875}{0.25} + \frac{1875}{0.25} + \frac{2300}{0.4} + \frac{4050}{0.6} \\
 &= \frac{10100}{1.5} \\
 &= \mathbf{6733}
 \end{aligned}$$

**G. Table Hasil (ABSEN 1)**

|     |   |      |
|-----|---|------|
| i   | Diketahui :   |      |
|     | Permintaan Terbesar (pb1)   | 6750 |
|     | Permintaan Terkecil (pb2)   | 2750 |
|     | Persediaan Banyak (py3)   | 2350 |
|     | Persediaan Sedikit (py3)  | 1850 |
|     | Produksi Berkurang (pk5)  | 3750 |
|     | Produksi Bertambah (ph6)  | 8750 |
|     |   |      |
| ii  | Pertanyaan  |      |
|     | Permintaan (pmt)  | 5750 |
|     | Persediaan (psd)  | 2050 |
|     |   |      |
| iii | Permintaan (x)  |      |
|     | uPermintaan turun (ptx)   | 0.25 |
|     | uPermintaan naik (pnx)  | 0.75 |
|     |   |      |
| iv  | Persediaan(y)   |      |
|     | uPersediaan Sedikit (psy)   | 0.60 |
|     | uPersediaan Banyak (pby)  | 0.40 |
|     |   |      |
| v   | Predikat (α)  |      |
|     | R1 = JIKA <b>PERMINTAAN TURUN</b> DAN <b>PERSEDIAAN BANYAK</b> MAKA JUMLAH <b>PRODUKSI BERKURANG</b>  | 7500 |
|     | R2 = JIKA <b>PERMINTAAN TURUN</b> DAN <b>PERSEDIAAN SEDIKIT</b> MAKA JUMLAH <b>PRODUKSI BERKURANG</b> | 7500 |
|     | R3 = JIKA <b>PERMINTAAN NAIK</b> DAN <b>PERSEDIAAN BANYAK</b> MAKA JUMLAH <b>PRODUKSI BERTAMBAH</b>   | 5750 |
|     | R4 = JIKA <b>PERMINTAAN NAIK</b> DAN <b>PERSEDIAAN SEDIKIT</b> MAKA JUMLAH <b>PRODUKSI BERTAMBAH</b>  | 6750 |
|     |   |      |
| vi  | Perhitungan Nilai (z)   | 6733 |