NAMA : IKHSAN SETIAWAN

NIM : 123190111

1. KASUS

Sebuah Perusahaan Sawit ABC ingin mengetahui produktivitas lahan berdasarkan jumlah pohon, jumlah panen tandan buah sawit dan jumlah berat total buah sawit. Masing-masing lahan sawit yang terletak diberbagai macam lokasi. Penilaian dilakukan pada luas yang sama (1 hektar) dan rata-rata panen sawit per-bulan. Dengan data sebagai berikut :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lahan** | **Jumlah Pohon** | **Jumlah Tandan** | **Berat Total (kg)** |
| Kebun 1 | 135 | 321 | 4170 |
| Kebun 2 | 120 | 310 | 4000 |
| Kebun 3 | 130 | 116 | 1500 |
| Kebun 4 | 127 | 222 | 2890 |

1. Batas maksimal kriteria

maksJumlahPohon = 136;

maksJumlahTandan = 346;

maksBeratTotal = 4500;

1. Relasi Antar Kriteria

Pada contoh ini diasumsikan bahwa: jumlah pohon 0.5 kali lebih penting daripada jumlah tandan, jumlah pohon 0.5 kali lebih penting daripada berat total, dan jumlah tandan 0.25 kali lebih penting daripada berat total.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kriteria | Jumlah Pohon | Jumlah Tandan | Berat Total |
| Jumlah Pohon | 1 | 2 | 2 |
| Jumlah Tandan | 0.5 | 1 | 4 |
| Berat Total | 0.5 | 0.25 | 1 |

1. Menentukan rentang kriteria untuk kesimpulan nilai yang digunakan dalam perhitungan, pada kasus ini diasumsikan kriteria penilaian akhir sebagai berikut :

|  |  |
| --- | --- |
| Range | Keterangan |
| < 0.6 | Kurang |
| 0.6 – 0.69 | Cukup |
| 0.7 – 0.79 | Baik |
| >= 0.8 | Sangat Baik |

1. Hasil Program

Dari data yang telah dimasukkan dan diproses menggunakan fuzzy AHP maka didapatkan hasil sebagi berikut :

