

# BAB V

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, sehingga diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Luas lahan pertanian di kabupaten Bojonegoro pada tahun 2021 mempunyai nilai rata-rata sebesar 2947,64 Ha, sementara jumlah kelompok tani mempunyai nilai rata-rata sebesar 63,36  $\approx$  63. Nilai rata-rata untuk penggunaan jumlah pupuk NPK sebesar 1503,25 ton, untuk variabel jumlah pupuk petrogranik mempunyai rata-rata sebesar 868,32 ton, rata-rata penggunaan jumlah pupuk P-36 sebesar 97,29 ton dan untuk variabel penggunaan jumlah pupuk urea mempunyai rata-rata sebesar 2090,14 ton. Selanjutnya untuk variabel penggunaan jumlah pupuk ZA mempunyai rata-rata sebesar 682,36 ton dan untuk variabel serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) mempunyai nilai rata-rata sebesar 143,68
2. Model terbaik untuk memodelkan produksi padi di kabupaten Bojonegoro tahun 2021 adalah model MAGPRS dengan kombinasi BF=16, MI=3 dan MO=2 dengan nilai GCV sebesar 33677539,29574 dan nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,980. Adapun model MAGPRS terbaik tersebut adalah sebagai berikut.

$$\hat{\mu} = \exp \left[ \begin{array}{l} 4075,74 + 14,1635 * BF_1 - 0,0104561 * BF_4 - 529,593 * \\ BF_6 + 0,697221 * BF_8 + 1,33044 * BF_{10} + 10,5642 * BF_{11} - \\ 0,0160675 * BF_{13} - 0,0474099 * BF_{14} - 0,0001537 * BF_{16} \end{array} \right]$$

Dimana,

$$BF_1 = h(X_1 - 578)$$

$$BF_3 = h(92 - X_8) * BF_1$$

$$BF_4 = h(X_7 - 530) * BF_1$$

$$BF_6 = h(X_2 - 43)$$

$$BF_8 = h(X_7 - 179) * BF_6$$

$$BF_{10} = h(1284 - X_3) * BF_6$$

$$BF_{11} = h(X_4 - 694)$$

$$BF_{13} = h(X_3 - 1692) * BF_{11}$$

$$BF_{14} = h(1692 - X_3) * BF_{11}$$

$$BF_{16} = h(1878 - X_6) * BF_3$$

Dari pengujian parameter secara simultan dihasilkan bahwa paling sedikit ada satu basis fungsi yang memuat variabel prediktor yang berpengaruh terhadap variabel respon. Dan untuk pengujian parameter secara parsial disimpulkan bahwa semua basis fungsi yang terpilih dalam model MAGPRS terbaik berpengaruh secara signifikan terhadap variabel respon yaitu produksi padi di kabupaten Bojonegoro tahun 2021.

3. Variabel luas lahan memberikan kontribusi sebesar 100 persen artinya luas lahan berpengaruh kuat terhadap produksi padi di kabupaten Bojonegoro tahun 2021, diikuti dengan variabel jumlah pupuk petrogranik, jumlah pupuk NPK, jumlah kelompok tani, jumlah pupuk urea, jumlah serangan OPT dan jumlah pupuk ZA yang masing-masing mempunyai kontribusi sebesar 45,20627 persen, 42,90271 persen, 40,32300 persen, 35,93853 persen, 35,93853 persen dan 12,01225 persen.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat direkomendasikan untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut.

1. Lebih mengkaji beberapa faktor penduga yang mempengaruhi produksi padi sehingga diharapkan mendapatkan model yang lebih baik lagi
2. Bagi pemerintah sebaiknya segera membuat kebijakan yang berkaitan dengan peningkatan produksi padi

UNUGIRI