

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh setelah penelitian ini dilaksanakan antara lain sebagai berikut :

1. Telah diperoleh data *series* dari tahun 2013 sampai 2016 digunakan untuk menjalankan program dengan variabel pada data tersebut berupa luas sawah, produksi, produktivitas, curah hujan, kapasitas kerja traktor roda dua, pupuk urea, dan pupuk SP-36 yang masing-masing data tersebut dari 19 Kabupaten/Kota di Sumatera Barat.
2. Komputasi berhasil dilakukan pada penelitian ini untuk memudahkan dalam memproses data *series* dalam jumlah besar dan dapat menghindari kesalahan dalam mengolah data. Komputasi dilakukan dengan pembuatan program berbasis *website* yang dapat melakukan pengolahan data *series* dalam jumlah besar dengan menggunakan *fuzzy database* model tahani untuk menentukan daerah sentra produksi beras.
3. *Website* yang dibuat dapat melakukan CRUD pada tabel, data variabel, jumlah himpunan dalam variabel, domain himpunan, NDK, dan rules untuk menentukan rekomendasi yang diinginkan. Jumlah himpunan dalam variabel dapat dibuat dari dua himpunan hingga lima himpunan. Nilai domain himpunan diperoleh dari fungsi keanggotaan dari masing-masing himpunan.
4. Pada tahun 2013 hanya tiga kabupaten/kota yang direkomendasikan yaitu Padang Pariaman, Pesisir Selatan, dan Agam. Menurut hasil penelitian sebelumnya rekomendasi pertama yaitu Padang Pariaman. Namun, menurut program posisi pertama seharusnya Agam.
5. Pada tahun 2014 hanya diperoleh dua rekomendasi yaitu Padang Pariaman dan Pesisir Selatan, dengan posisi pertama menurut program yaitu Pesisir Selatan.
6. Pada tahun 2015 hanya diperoleh satu rekomendasi yaitu Padang Pariaman.
7. Pada tahun 2016 diperoleh dua rekomendasi yaitu Padang Pariaman dan Pesisir Selatan dengan nilai rekomendasi tertinggi yaitu Padang Pariaman

8. Rekomendasi berdasarkan *rules* dan rekomendasi berdasarkan Kemandirian Pangan (KP) dari beberapa periode (tahun) berbeda dapat ditampilkan didalam *website* dalam bentuk tabel dan grafik sehingga dapat melihat tren perubahan data rekomendasi dari tahun ketahun sehingga berdasarkan tren data ini dapat ditarik kesimpulan yang dibutuhkan untuk dapat menghasilkan keputusan dalam menentukan daerah sentra produksi beras.
9. Hasil perbandingan data ditemukan beberapa perbedaan pada data yang dihitung dengan program dan data yang dihitung oleh peneliti sebelumnya. Setelah ditinjau kembali, ditemukan adanya kekeliruan dalam data rekomendasi oleh peneliti sebelumnya. Hal ini membuktikan bahwa *website* ini dapat mempermudah dalam pengolahan data series dalam jumlah besar menggunakan *fuzzy database* model tahani untuk menentukan daerah sentra produksi beras.

### 5.2 Saran

*Website* yang dibuat memiliki beberapa keterbatasan seperti tidak dapat membuat *rules* untuk mengkombinasikan operator AND dan OR, data variabel yang memiliki rekomendasi tidak dapat ditampilkan secara bersamaan dengan hasil rekomendasi, *input* data yang belum bisa dengan metode ekspor file *excel*, dan belum ada fitur *print out* data NDK dan data hasil rekomendasi. Penelitian ini masih dapat dikembangkan lebih jauh lagi seperti penelitian untuk dapat memprediksi daerah rekomendasi daerah sentra produksi beras untuk tahun yang akan datang. Pengembangan lainnya seperti penerapan variabel, jumlah himpunan, nilai domain, dan *rules* dengan menggunakan literatur terbaru jika sudah ada. Pada pengembangan *website* berikutnya diharapkan dapat melengkapi fitur yang belum ada dan meningkatkan metode dalam penulisan *coding website* karena penulis adalah pemula dalam pemrograman web.