

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Sistem prediksi produksi insektisida yang dibangun dapat membantu bagian managemen produksi memprediksi jumlah produksi di bulan berikutnya berdasarkan stok bahan, permintaan konsumen, dan penjualan produk dengan metode *fuzzy* sugeno.
2. Metode *fuzzy* sugeno dapat digunakan lebih dari 1 sampel pembanding dan kurva yang memiliki nilai batasan bersifat dinamis, maka rule yang terbentuk sesuai dengan data yang digunakan. Dalam batasannya dapat membantu perencanaan produksi lebih baik karena terdapat nilai rata – rata *error* dalam jangka panjang.
3. Prediksi jumlah produksi dapat dihitung dengan menggunakan 2 himpunan *fuzzy* (himpunan banyak dan himpunan sedikit) dan 4 *atribut* yaitu stok bahan, permintaan konsumen, penjualan produk, dan hasil produksi dengan model kurva linier naik dan linier turun.
4. Pada penelitian ini metode *fuzzy* sugeno dapat memprediksi dengan nilai keakuratan yang maksimal dan mendekati nilai aktualnya pada 6 bulan terakhir.
5. Berdasarkan beberapa pengujian yang dilakukan pada sistem menggunakan beberapa data latih dan data uji yang berbeda didapatkan rata-rata *error* yang berbeda juga sesuai dengan data yang digunakan sebagai data uji pada perhitungan sistem. Hal ini dikarenakan jika jumlah nilai dari setiap variabel dengan selisih yang cukup banyak dapat berpengaruh juga terhadap nilai hasil prediksi yang nantinya akan mengalami selisih *error* yang cukup banyak juga.

5.2 Saran

Beberapa saran yang perlu penulis sampaikan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan mengembangkan aplikasi dengan modul-modul yang lebih lengkap dan sesuai kebutuhan perusahaan sehingga dapat terintegrasi dengan sistem lainnya, seperti sistem penjualan, sistem perencanaan produksi, sistem manufaktur perusahaan, dll.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan juga menggunakan gabungan antara metode *fuzzy* sugeno dengan metode – metode berbasis statistik dimana prosesnya dengan meramalkan tiap variabelnya yang kemudian dihitung dengan metode *fuzzy* sugeno, dan diharapkan juga mendapat jumlah prediksi yang lebih baik.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan jumlah himpunan *fuzzy* dan menambah *rule* atau aturan *fuzzy* sehingga hasil yang didapat lebih maksimal.