BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil pengolahan data yang telah didapatkan maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Peramalan terhadap permintaan produk *slimming honey* PT. SRA menggunakan model jaringan syaraf tiruan dengan arsitektur jaringan alogaritma *backpropagation* yang bersifat *supervised learning* dimana fungsi pelatihan jaringan yang digunakan adalah TrainGD dan fungsi pelatihan untuk bobot adalah LearnGDM. Dalam percobaan mencari arsitektur terbaik didapatkan yaitu menggunakan 55 variabel lapisan masukan, 1 lapisan tersembunyi dengan 15 neuron dan 1 lapisan keluaran. Beberapa parameter yang digunakan yaitu *goal* 0.0001 , *learning rate* 0.13, *epoch* 3000 dan fungsi aktivitas yang digunakan adalah fungsi sigmoid biner (logsig). Hasil dari arsitektur terpilih mendapatkan nilai MSE pelatihan sebesar 0.0001 dan nilai regression 0,9946 maka baik untuk ditetapkan dalam peramalan permintaan *slimming honey* PT. SRA.
2. Hasil peramalan dengan metode Jaringan Syaraf Tiruan *backpropagation* untuk 20 periode kedepan atau bulan Januari – April 2021 yaitu 139 , 104, 70, 72, 76, 81, 144, 199, 151, 165, 867, 840, 681, 761, 470, 185, 136, 501, 112 dan 498 botol.
3. Jumlah *safety stock* yang harus ada pada perusahaan adalah 167 botol *slimming honey* per hari dan pemesanan ulang harus dilakukan perusahaan ketika persediaan di gudang telah mencapai 220 botol per hari.
4. Pengendalian persediaan *slimming honey* menggunakan model *existing* diperoleh total biaya persediaan sebesar Rp 6.117.534 dan 16 kali pemesanan. Sedangkan metode *silver meal* sebesar Rp 4.402.871 dengan 9 kali pemesanan dan dengan metode *wagner within* diperoleh biaya persediaan sebesar Rp 3.768.833 dengan 13 kali pemesanan.

5. Berdasarkan perhitungan masing-masing metode alternative terhadap pengendalian persediaan PT.SRA, maka peneliti memilih metode algoritma *wagner within* sebagai metode optimal dengan biaya persediaan paling ekonomis untuk digunakan dalam merencanakan dan mengendalikan persediaan *slimming honey* di perusahaan.

5.2. Saran

Saran yang dapat diajukan oleh penulis dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. PT. SRA melakukan evaluasi dan menggunakan metode peramalan produk yang lebih optimal dengan bantuan *software* MATLAB dengan menggunakan parameter JST yang optimal.
2. PT.SRA memperhatikan kapasitas penyimpanan gudang serta menggunakan metode *wagner within* dalam merencanakan dan mengendalikan persediaan produk.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lain seperti modal, minimum pemesanan, dan melakukan perbandingan perhitungan dengan metode lain.