

## KESIMPULAN

Dalam penelitian ini telah dibuat suatu metode baru yaitu FNLVQ-PSO, metode ini merupakan gabungan dari metode FNLVQ dan PSO dimana proses perubahan vektor perwakilan didapatkan dengan rumus PSO. Selain itu juga telah dibuat metode *Swarm-FNLVQ* yang berhasil menemukan vektor perwakilan awal paling baik untuk digunakan dalam pelatihan FNLVQ.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengenalan untuk aroma tiga campuran menggunakan FNLVQ-PSO sebesar 91% dan *Swarm-FNLVQ* sebesar 90% lebih baik daripada FNLVQ yang sebesar 79% dan FNLVQ-MSA sebesar 77%. Namun metode FNLVQ-PSO memiliki kelemahan yaitu waktu komputasinya yang lebih lama daripada metode FNLVQ konvensional.

Untuk mengatasi kelambatan komputasi FNLVQ-PSO, penelitian kedepan dapat menggabungkan teknologi komputasi paralel kedalam FNLVQ-PSO, sehingga waktu komputasi akan lebih cepat, misalnya menggunakan teknologi *general purpose graphical processing unit* (GPGPU).