

BAB 5

KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan pada awal dilakukannya penelitian ini serta hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya yakni bab 4, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengelompokan produk melalui penerapan metode *K-means Clustering*, data penjualan parfum PT. Senswell International berhasil dikelompokkan menjadi tiga cluster berdasarkan tingkat penjualannya. Cluster 1 terdiri dari 8 produk dengan penjualan rendah, yaitu Olla, Americano, Magnifiscent, Wagner, Agnez, Bauman, Scent & The City, dan L'amore. Cluster 2 mencakup 4 produk dengan penjualan sedang, yaitu Al Saud, Sophia Laurent, Bloomist, dan Basic. Sementara itu, Cluster 3 hanya terdiri dari satu produk dengan penjualan tinggi, yaitu Justin Paul. Evaluasi Kualitas *Clustering*: Nilai Davies Bouldin Index (DBI) yang diperoleh sebesar 0,5291 menunjukkan bahwa hasil *clustering* cukup memuaskan dan berhasil memisahkan data penjualan parfum dengan baik ke dalam cluster-nya masing-masing. berdasarkan interpretasi nilai menurut (Prasetyo, Eko, 2014) yang menyatakan bahwa $DBI < 1$ umumnya dianggap *clustering* bagus. Cluster cukup terpisah dan kompak.
2. Penerapan PSO terbukti meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil *clustering K-means*. Hal ini ditunjukkan oleh penurunan nilai Davies-Bouldin Index (DBI) dari 0,5291 pada *K-means* menjadi 0,4942 pada *K-means + PSO*, di mana nilai DBI yang lebih kecil menandakan klaster yang lebih optimal. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh RapidMiner dengan DBI sebesar 0,4942. Selain itu, PSO mampu mengurangi jumlah iterasi dari 6 menjadi 2 tanpa mengubah jumlah anggota tiap klaster, yang membuktikan peningkatan efisiensi dan mengoptimalkan hasil *Clustering*.

3. Berdasarkan analisis *Marketing Mix* (4P) yang diterapkan pada tiga cluster penjualan rendah, sedang, dan tinggi dapat disimpulkan bahwa strategi pemasaran perlu disesuaikan secara spesifik dengan performa dan potensi masing-masing kelompok merek. Untuk cluster penjualan rendah, fokus utama adalah revitalisasi merek melalui inovasi produk, strategi harga menarik, perluasan saluran distribusi, dan promosi agresif berbasis media digital serta influencer mikro dan nano. Cluster menengah diarahkan pada peningkatan nilai dan diferensiasi melalui inovasi berkelanjutan, strategi harga berbasis persepsi konsumen, distribusi hybrid, dan promosi digital yang kreatif untuk memperluas jangkauan. Sementara itu, klaster tinggi seperti merek Justin Paul memerlukan strategi mempertahankan dominasi pasar melalui inovasi produk eksklusif, harga premium yang mencerminkan kualitas, distribusi omnichannel, serta promosi emosional berbasis storytelling dan kolaborasi dengan figur publik ternama. Pendekatan ini memastikan setiap segmen merek memiliki strategi yang relevan dan efektif guna meningkatkan daya saing serta kontribusi terhadap keseluruhan pertumbuhan pasar.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Setiap cluster merek perlu ditangani dengan strategi spesifik. Untuk klaster penjualan rendah, fokus pada inovasi produk, penyesuaian harga, dan promosi digital untuk membangun kembali daya tarik pasar. cluster menengah perlu didorong dengan penguatan kualitas, distribusi yang lebih luas, dan promosi kreatif. Sementara itu, merek unggulan seperti Justin Paul harus mempertahankan dominasinya melalui storytelling, strategi harga premium, dan perluasan kanal distribusi omnichannel. Pendekatan ini akan meningkatkan efektivitas pemasaran dan pertumbuhan yang berkelanjutan
2. Untuk produk yang termasuk dalam Cluster 1 dengan penjualan rendah, perusahaan perlu melakukan evaluasi terhadap kualitas dan daya tarik produk dan evaluasi kelayakan produk dengan melakukan evaluasi mendalam terhadap produk-produk ini untuk menentukan apakah perlu dilakukan reposisi, perbaikan kualitas, atau bahkan penghentian produksi jika tidak lagi sesuai dengan tren pasar untuk efisiensi penggunaan sumber daya.
3. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi penggunaan algoritma *clustering* lain seperti K-Medoids yang dikenal lebih tahan terhadap outlier dibandingkan *K-means*, serta algoritma klasifikasi seperti K-Nearest Neighbor (KNN) untuk mengkaji kemungkinan segmentasi atau prediksi kelompok berdasarkan data baru. Selain itu, evaluasi kualitas klaster juga dapat diperluas dengan menggunakan metrik tambahan seperti Silhouette Coefficient, Calinski-Harabasz Index, dan Quantization Error guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai performa model. Penelitian lanjutan juga dapat mempertimbangkan variasi parameter dan teknik optimasi lain untuk meningkatkan akurasi dan stabilitas hasil *clustering* sehingga mendukung perumusan strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran.