

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perusahaan kosmetik di Indonesia ada lebih dari 760 perusahaan, hal tersebut menunjukkan bahwa Indonesia merupakan pangsa besar bagi perusahaan kosmetik dalam memasarkan produknya [1]. Hal tersebut juga dibuktikan dengan semakin bertumbuhnya pendapatan pasar perawatan kulit Indonesia yang mencapai US\$ 1,991,7 juta pada tahun 2020 dan diperkirakan akan meningkat dalam dari 2020 hingga 2025 [2]. Dalam memasarkan produknya, industri kecantikan memerlukan media sosial sebagai sarana dalam mempromosikannya untuk dapat memikat konsumen [3]. Ada berbagai macam produk yang termasuk kedalam produk kosmetik yaitu produk perawatan pribadi, *makeup*, pewangi seperti *parfum*, *hair care*, dan *skincare* [1]. *Skincare* menjadi salah satu kebutuhan primer bagi perempuan di Indonesia saat ini, karena dengan *skincare* dapat menjaga kesehatan kulit [4].

Menurut Nilforoushzadeh dalam [5] *skincare* merupakan produk kecantikan yang digunakan oleh penggunanya untuk membersihkan kotoran pada wajah. Penggunaan *skincare* dapat membantu seseorang untuk merawat wajah mereka agar tidak muncul jerawat, kulit kering, kemerahan, dan lain-lain. Jenis produk *skincare* yang beredar di pasaran banyak macamnya, seperti *scarlett*, *avoskin*, *wardah*, *white lab*, *skintific*, dan sebagainya. Berdasarkan salah satu artikel online yang dimuat oleh [compas.co.id](https://www.compas.co.id), Skintific berhasil masuk ke top 7 *brand* pada *e-commerce* Tokopedia dan Shopee periode 1 Mei 2023 – 5 Mei 2023. Hal tersebut membuktikan bahwa produk *skincare* Skintific cukup diminati oleh konsumen. Selain itu, dalam artikel [compas](https://www.compas.co.id) lainnya juga menyebutkan bahwa Skintific menjadi fenomenal dengan inovasi produk 5x *Ceramide*-nya. Hasilnya, banyak konsumen yang penasaran dan tergiur untuk mencobanya.

Dalam keputusannya untuk membeli sebuah produk *skincare*, tentunya konsumen dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kualitas *skincare*, *brand image*, harga [6]. Kuatnya *brand image* mampu membuat pelanggan yakin terhadap kualitas dari produk yang mereka beli dan tentunya akan memberikan informasi tersebut melalui *review* yang mereka tulis di internet [7]. Selain *brand image*, harga juga menjadi salah satu faktor bagi konsumen untuk memutuskan membeli suatu produk. Pengaruh harga terhadap keputusan pembelian sangat penting, karena tingkat harga yang ditetapkan oleh perusahaan dapat menjadi tolak ukur permintaan suatu produk [8].

Berdasarkan permasalahan tersebut, metode untuk mengatasi permasalahan yang ada yaitu dengan analisis sentimen. Analisis Sentimen dilakukan sebagai upaya dalam meningkatkan kepuasan konsumen terhadap produk *skincare* serta sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan pelayanan [9]. Klasifikasi sentimen bertujuan untuk mengatasi masalah ini dengan secara otomatis dengan mengelompokkan *review* pengguna menjadi opini positif, netral, atau negatif [10]. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah program agar dapat melakukan analisis secara otomatis, yaitu dengan menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* [11]. Penggunaan algoritma ini karena algoritma CNN lebih mendominasi model secara luas dalam pengklasifikasian sebuah teks. Terdapat algoritma *Convolutional Neural Network* yang sangat populer yaitu algoritma CNN berbasis kata atau berbasis karakter, dimana keduanya menunjukkan hasil dari beberapa klasifikasi teks [12].

Beberapa penelitian terkait penggunaan algoritma CNN untuk analisis juga telah dilakukan oleh beberapa peneliti seperti penelitian tentang *review* customer pengguna *indihome* dan *first media* pada data twitter dengan model CNN yang dilakukan oleh Saleh Hasan Badjrie dkk pada tahun 2021

menyebutkan bahwa hasil analisis pada *review* terhadap produk IndiHome dan FirstMedia dengan algoritma CNN mendapatkan nilai tertinggi pada akurasi 98% dan 91%, dimana hasil tersebut membuktikan bahwa algoritma ini bekerja dengan efektif [12].

Penelitian lainnya dengan algoritma CNN untuk mengatuh kebijakan vaksinasi pada masyarakat yang dilakukan oleh Fany Alifian Irawan dan Dwi Anindyani Rochmah pada tahun 2022 memperoleh hasil rata-rata dari akurasi yaitu 98,66%. Sedangkan nilai rata-rata untuk *precision* yaitu 98.33%, *recall* 98.33% dan skor untuk *f1-score* 98.66%. Selain itu, evaluasi dengan *K-Fold Cross Validation* menambah keakuratan sentimen dengan perolehan nilai akurasi training terbaik yaitu 100% dan nilai akurasi testing terbaik yaitu 99.61% [9]. Penelitian yang dilakukan oleh Sukma Nindi Listyarini dan Dimas Aryo Anggoro pada tahun 2021 untuk memperoleh hasil sentimen terhadap pilkada yang diadakan di tengah pandemi covid-19 dengan algoritma CNN didapatkan hasil model terbaik yaitu 90% dengan *4-layer convolutional* dan *100 epoch* [13].

Pada penelitian ini, peneliti bermaksud untuk menyusun Tugas Akhir dengan judul “Penerapan Algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) Dalam Analisis Sentimen Pengaruh *Brand Image* Dan Label Harga (Studi Analisis: Produk *Skincare* Skintific)”, dimana dalam penelitian ini bermaksud untuk memperoleh hasil analisis terhadap produk *skincare* skintific dengan faktor *brand image* dan label harga dengan mengimplementasikannya dengan menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) guna memperoleh hasil akurasi terhadap *review* pengguna *skincare* skintific pada website Tokopedia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Adanya pengaruh yang ditimbulkan dalam keputusan konsumen untuk membeli produk *skincare*.
2. Belum diketahuinya nilai akurasi model CNN dalam analisis sentimen pengaruh *brand image* dan label harga pada produk *skincare*.

### 1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka pertanyaan peneliti dalam melakukan penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh yang ditimbulkan dalam keputusan konsumen untuk membeli produk *skincare* berdasarkan *brand image* dan label harga dengan algoritma CNN?
2. Berapa nilai akurasi yang dihasilkan dari pemodelan algoritma CNN (*Convolutional Neural Network*) dalam analisis sentimen berdasarkan *brand image* dan label harga pada produk *skincare*?

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini mencakup beberapa poin diantaranya :

1. Difokuskan pada analisis pengaruh *brand image* dan label harga pada produk *skincare* dengan menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN).
2. Difokuskan pada merancang dan membuat model yang dapat menghasilkan nilai akurasi cukup baik untuk analisis pengaruh *brand image* dan label harga pada produk *skincare*.
3. Difokuskan pada penggunaan data *review* produk *skincare* skintific berdasarkan *brand image* dan label harga yang diperoleh dari website tokopedia.
4. Label kelas yang digunakan ada 2 yaitu positif dan negatif.
5. Tipe data yang digunakan adalah text.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, dapat dijabarkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Melakukan analisis sentimen pengaruh *brand image* dan label harga pada produk *skincare* dengan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN).
2. Mengukur nilai akurasi yang dihasilkan dari analisis pengaruh *brand image* dan label harga pada produk *skincare* dengan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN).

### 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yang telah diuraikan diatas, maka dapat diketahui manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Penulis, dapat digunakan sebagai dasar pengembangan teori dalam memahami opini *customer* pada produk *skincare*
  - b. Bagi Masyarakat, dapat digunakan sebagai bahan referensi atau acuan dalam membeli suatu produk *skincare*
  - c. Bagi IT Telkom Purwokerto, dapat untuk menambah kepustakaan Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto
2. Manfaat Teoritis
  - a. Bagi Penulis, memberikan ilmu pengetahuan dan informasi baru serta pengalaman dan keterampilan dalam mengatasi suatu permasalahan terkait analisis sentimen pada produk *skincare* dengan algoritma CNN
  - b. Bagi Masyarakat, dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk menganalisis sentimen dengan algoritma CNN.
  - c. Bagi IT Telkom Purwokerto, dapat digunakan sebagai pembanding untuk penelitian selanjutnya.