

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

*Stunting* merupakan salah satu fokus yang sedang diperhatikan saat ini. *Stunting* terjadi karena kurangnya asupan nutrisi dalam makanan, dan minuman yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi yang dibutuhkan (Wiraguna, 2022). Asupan nutrisi yang sesuai sangat dibutuhkan selama masa penting perkembangan anak, Masa perkembangan anak dimulai dari masa kehamilan hingga dua tahun pertama pertumbuhan anak sehingga masa inilah yang bisa menentukan bagaimana pertumbuhan anak kedepannya.



**Gambar 1. 1** Prevalensi Stunting di Indonesia

(Sumber: Buku Saku Survei Status Gizi Indonesia 2022)

Berdasarkan sumber Buku Saku Survei Status Gizi Indonesia 2022 yang divisualisasikan oleh Gambar 1.1, kasus *stunting* di Indonesia sudah mengalami penurunan setiap tahunnya menjadi 21,6%. Namun, tetap dibutuhkan pengawasan terhadap program penurunan *stunting* sehingga dapat mencapai target menjadi 14% pada tahun 2024.

Dalam rangka percepatan penurunan *stunting* dengan target prevalensi *stunting* sebesar 14 % tersebut, pemerintah melakukan upaya Strategi Nasional Percepatan Pencegahan *Stunting* dalam rentang waktu pelaksanaan tahun 2018 hingga 2024. Upaya percepatan penurunan *stunting* ini tidak hanya berfokus kepada balita saja, namun dilakukan pengawasan terhadap remaja/calon pengantin, ibu hamil dan pasca persalinan, balita, pasangan usia subur, dan keluarga beresiko *stunting* sesuai yang terlihat pada Gambar 1.2.

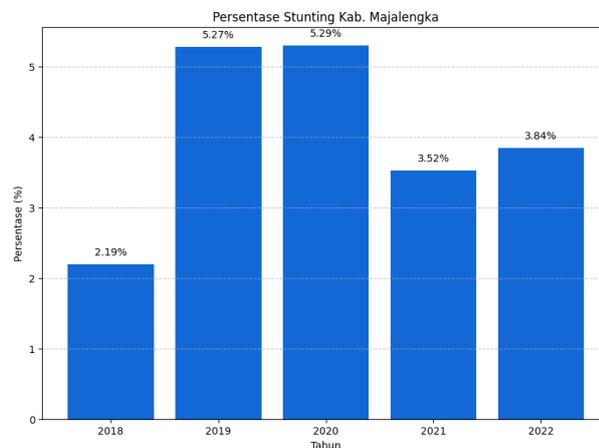
Kategori kelompok pengawasan pencegahan kasus *stunting* tersebut bersumber dari Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN).



**Gambar 1. 2** Kelompok Pengawasan Pencegahan Kasus Stunting

(Sumber: bkkbn.go.id 2024)

Berbeda dengan prevalensi nasional, kabupaten Majalengka mengalami kenaikan kasus dari angka 3,52% menjadi 3,84%. Walaupun kenaikannya tidak signifikan, namun pengawasan terhadap kasus perlu diperhatikan. Diagram prevalensi *stunting* kabupaten Majalengka dapat dilihat pada Gambar 1.3.



**Gambar 1. 3** Persentase Stunting Kab. Majalengka

(Sumber: data.go.id 2024)

Sebagai bentuk dukungan dalam pencegahan *stunting* yang diusungkan pemerintah, peneliti membahas prediksi keluarga beresiko *stunting* sebagai salah satu tahap pencegahan kasus *stunting* dengan studi kasus kecamatan Argapura. Berdasarkan pernyataan tim pelaksana kecamatan setempat, pendataan masih manual menggunakan kertas lalu dimasukkan ke dalam format excel dan penentuan kategori keluarga beresiko ditentukan belum dengan sistem.

Rizky Yaomal Malik, 2024

**ANALISIS PREDIKSI KELUARGA BERESIKO STUNTING MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES DAN SYNTHETIC MINORITY OVERSAMPLING TECHNIQUE (SMOTE)**

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

Dalam penelitian ini, peneliti akan membuat sistem sederhana prediksi keluarga beresiko *stunting* sehingga dalam penentuan keluarga beresiko *stunting* dapat dilakukan dengan menggunakan sistem dengan hasil yang akurat dan hasil prediksi dapat digunakan sebagai penentu prioritas daerah dalam penanganan dan pendampingan keluarga beresiko *stunting*.

Dalam proses prediksi ini, peneliti akan menerapkan model algoritma Naïve Bayes karena cocok untuk dataset besar dan sederhana. Naïve Bayes pernah diterapkan pada jurnal penelitian Arisandi, R.R., Warsito, B., & Hakim, A.R. (2022) dengan topik klasifikasi status gizi *stunting* dan memperoleh nilai akurasi model dengan nilai 95%. Jenis dataset yang bermacam-macam bisa menjadi tantangan dalam membuat model prediksi yang akurat sehingga untuk mengatasi terjadinya ketidakseimbangan data dan mengatasi akurasi model yang buruk dapat diantisipasi dengan menggunakan metode SMOTE (*Synthetic Minority Over-sampling Technique*).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah di atas maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses prediksi keluarga beresiko *stunting* menggunakan metode Naïve Bayes?
2. Bagaimana evaluasi model Naïve Bayes terhadap proses prediksi keluarga beresiko *stunting*?
3. Bagaimana pengaruh metode *oversampling SMOTE* terhadap proses prediksi?
4. Bagaimana sistem dapat menentukan prediksi status keluarga beresiko *stunting* atau tidak beresiko?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan proses prediksi keluarga beresiko *stunting* dengan mengolah data faktor-faktor penyebab keluarga beresiko *stunting* menggunakan metode Naïve Bayes.
2. Melakukan pengujian dan evaluasi model Naïve Bayes dalam proses prediksi data keluarga beresiko *stunting*.
3. Menguji pengaruh metode *oversampling SMOTE* terhadap *imbalance data*.
4. Membuat sistem prediksi sederhana penentu keluarga beresiko *stunting*.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian prediksi keluarga beresiko *stunting* adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tahapan pengolahan data untuk proses prediksi keluarga beresiko *stunting*.
2. Mengetahui akurasi model Naïve Bayes dalam proses pengolahan data prediksi keluarga beresiko *stunting*.
3. Mengetahui pengaruh metode *oversampling* untuk mengatasi *imbalance data*.
4. Mengetahui faktor-faktor yang menjadi penentu status keluarga beresiko *stunting*.
5. Menciptakan sistem prediksi sederhana penentu keluarga beresiko *stunting* yang diolah oleh sistem.

#### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam upaya efektifitas penelitian, maka penelitian ini memiliki batasan sebagai berikut:

1. Pengolahan data diambil dari wilayah kecamatan Argapura, kabupaten Majalengka
2. Metode pengolahan data menggunakan algoritma Naïve Bayes
3. Pengolahan data dilakukan pada notebook google colab
4. Implementasi sistem prediksi dilakukan pada streamlit

#### 1.6 Luaran yang Diharapkan

Dalam penelitian ini, luaran yang diharapkan adalah model prediksi Naïve Bayes yang dapat digunakan untuk proses prediksi dengan hasil akurasi yang tinggi dan menciptakan sistem prediksi keluarga beresiko *stunting* yang selanjutnya dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam program pengawasan keluarga beresiko *stunting* sebagai upaya percepatan penanganan kasus *stunting*.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini pembahasan terbagi menjadi 5 bab, meliputi pendahuluan, landasan teori, metodologi penelitian, hasil dan pembahasan, dan kesimpulan dan saran. Penjelasan lebih detail dari masing-masing tahap sistematika penulisan tersebut adalah sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan deskripsi penelitian secara singkat mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas penelitian-penelitian terdahulu yang serupa beserta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian ini untuk menunjang permasalahan yang dibahas pada penelitian ini.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan uraian tahap-tahap proses penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan penelitian.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan proses pengolahan data untuk pembuatan model prediksi dan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.