

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Landasan Teori**

Penelitian ini menggunakan beberapa teori atau konsep yang berhubungan dengan topik penelitian. Landasan teori merupakan penjelasan tentang teori-teori yang berkaitan dengan skripsi ini. Adapun landasan teori sebagai berikut :

##### **2.1.1 Analisis Sentimen**

Analisis sentimen atau penambangan opini dapat didefinisikan sebagai tugas mendeteksi, mengekstraksi, dan mengklasifikasikan pendapat tentang sesuatu hal. Tugas ini merupakan jenis pemrosesan bahasa alami (NLP) untuk melacak mood publik untuk hukum, kebijakan, atau pemasaran tertentu, dll. Analisis sentimen melibatkan cara pengembangan untuk pengumpulan dan pemeriksaan komentar dan pendapat tentang undang-undang, kebijakan, dll., yang diposting di media sosial. Selain itu analisis sentimen berurusan dengan penambangan informasi terkait sentimen atau pendapat dari grup untuk topik tertentu. Sentimen analisis juga cukup populer pada berbagai bidang seperti politik yaitu untuk memperkirakan hasil pemilihan dari berbagai forum politik, bisnis yaitu untuk menganalisis sentimen online di media sosial untuk prediksi pasar saham dan pemasaran yaitu untuk memperkirakan penjualan produk spesifik (Saberri & Saad, 2017). Kesimpulannya adalah Analisis sentimen adalah sebuah proses untuk menentukan sentimen atau opini dari seseorang yang diwujudkan dalam bentuk teks dan bisa dikategorikan sebagai sentimen positif, negatif atau netral.

##### **2.1.2 Tugas, Fungsi Dan Kewenangan Polri**

Kepolisian dinegara manapun selalu berada dalam sebuah dilema kepentingan kekuasaan yang selalu menjadi garda terdepan perbedaan pendapat antara kekuasaan dengan masyarakatnya. Sistem Kepolisian suatu Negara sangat dipengaruhi oleh Sistem Politik serta control social yang diterapkan. Berdasarkan Penetapan Pemerintah No. 11/S.D Kepolisian beralih status menjadi Jawatan

tersendiri dibawah langsung Perdana Menteri. Ketetapan Pemerintah tersebut menjadikan kedudukan Polisi setingkat dengan Departemen dan kedudukan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia (Kapolri) setingkat dengan Menteri. Dengan Ketetapan itu, Pemerintah mengharapkan Kepolisian dapat berkembang lebih baik dan merintis hubungan vertikal sampai ketingkat plaing kecil seperti pada wilayah kecamatan kecamatan.

Kedudukan kepolisian dalam sebuah Negara selalu menjadi kepentingan banyak pihak untuk duduk dan berada dibawah kekuasaan. Pada masa pemerintahan Orde Baru Kepolisian RI dibenamkan dalam sebuah satuan Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (ABRI) yang bergerak dalam pengaruh budaya militer. Militeristik begitu mengikat karena masa lebih dari 30 tahun kepolisian di balut dengan budaya militer tersebut. Tahun 1998 tuntutan masyarakat bgitu kuat dalam upaya membangun sebuah pemerintahan yang bersih dan mempunyai keberpihakan terhadap kepentingan masyarakat.

Dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Kepolisian, perlu ditata dahulu rumusan tugas pokok, wewenang Kepolisian RI dalam Undang undang No.2 tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia. Adapun fungsi, tugas dan kewenangan Kepolisian Negara Republik Indonesia (humas.polri.go.id, 2023).

#### A. Fungsi Kepolisian

Pasal 2 : " Fungsi Kepolisian adalah salah satu fungsi pemerintahan Negara di bidang pemelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, penegak hukum, perlindungan, pengayoman dan pelayanan masyarakat". Sedangkan Pasal 3: "(1) Pengemban fungsi Kepolisian adalah Kepolisian Negara Republik Indonesia yang dibantu oleh : a. kepolisian khusus, b. pegawai negri sipil dan/atau c. bentuk bentuk pengamanan swakarsa. (2) Pengemban fungsi Kepolisian sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf a,b, dan c, melaksanakan fungsi Kepolisian sesuai dengan peraturan perundang undangan yang menjadi dasar hukum masing masing.

#### B. Tugas Pokok Kepolisian

Pasal 13: Tugas Pokok Kepolisian Negara Rrepublik Indonesia dalam UU

No.2 tahun 20002 adalah sebagai berikut:

1. Memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat
2. Menegakkan hukum
3. Memberikan perlindungan, pengayoman dan pelayanan kepada masyarakat. ", penjabaran tugas Kepolisian di jelaskan lagi pada Pasal 14 UU Kepolisian RI.

#### C. Kewenangan Kepolisian

Pada Pasal 15 dan 16 UU Kepolisian RI adalah perincian mengenai tugas dan wewenang Kepolisian RI, sedangkan Pasal 18 berisi tentang diskresi Kepolisian yang didasarkan kepada Kode Etik Kepolisian.

Sesuai dengan rumusan fungsi, tugas pokok, tugas dan wewenang Polri sebagaimana diatur dalam UU No. 2 tahun 2002, maka dapat dikatakan fungsi utama kepolisian meliputi :

##### a. Tugas Pembinaan Masyarakat (Pre-emptif)

Segala usaha dan kegiatan pembinaan masyarakat untuk meningkatkan partisipasi masyarakat, kesadaran hukum dan peraturan perundang undangan. Tugas Polri dalam bidang ini adalah Community Policing, dengan melakukan pendekatan kepada masyarakat secara sosial dan hubungan mutualisme, maka akan tercapai tujuan dari community policing tersebut. Namun, konsep dari Community Policing itu sendiri saat ini sudah bias dengan pelaksanaannya di Polres Polres. Sebenarnya seperti yang disebutkan diatas, dalam mengadakan perbandingan sistem kepolisian Negara luar, selain harus dilihat dari administrasi pemerintahannya, sistem kepolisian juga terkait dengan karakter sosial masyarakatnya.

Konsep Community Policing sudah ada sesuai karakter dan budaya Indonesia ( Jawa) dengan melakukan sistem keamanan lingkungan ( siskamling) dalam komunitas komunitas desa dan kampung, secara bergantian masyarakat merasa bertanggung jawab atas keamanan wilayahnya masing masing. Hal ini juga ditunjang oleh Kegiatan babinkamtibmas yang setiap saat harus selalu mengawasi daerahnya untuk melaksanakan kegiatan khusus.

b. Tugas di Bidang Preventif

Segala usaha dan kegiatan di bidang kepolisian preventif untuk memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, memelihara keselamatan orang, benda dan barang termasuk memberikan perlindungan dan pertolongan , khususnya mencegah terjadinya pelanggaran hukum. Dalam melaksanakan tugas ini diperlukan kemampuan professional tehnik tersendiri seperti patrolil, penjagaan pengawalan dan pengaturan.

c. Tugas di Bidang Represif

Di bidang represif terdapat 2 (dua) jenis Peran dan Fungsi Kepolisian Negara Republik Indonesia yaitu represif justisiil dan non justisiil. UU No. 2 tahun 2002 memberi peran Polri untuk melakukan tindakan tindakan represif non Justisiil terkait dengan Pasal 18 ayat 1(1) , yaitu wewenang diskresi kepolisian yang umumnya menyangkut kasus ringan.

KUHAP memberi peran Polri dalam melaksanakan tugas represif justisil dengan menggunakan azas legalitas bersama unsur Criminal Justice sistem lainnya. Tugas ini memuat substansi tentang cara penyidikan dan penyelidikan sesuai dengan hukum acara pidana dan peraturan perundang undangan lainnya. Bila terjadi tindak pidana, penyidik melakukan kegiatan berupa:

- i. Mencari dan menemukan suatu peristiwa Yang dianggap sebagai tindak pidana;
- ii. Menentukan dapat atau tidaknya dilakukan penyidikan.
- iii. Mencari serta mengumpulkan bukti.
- iv. Membuat terang tindak pidana yang terjadi.
- v. Menemukan tersangka pelaku tindak pidana.

### 2.1.3 Twitter

*Twitter* adalah situs web dimiliki dan dioperasikan oleh *Twitter, Inc.*, yang menawarkan jaringan sosial berupa *microblog*. Disebut *microblog* karena situs ini memungkinkan penggunaanya mengirim dan membaca pesan blog seperti pada umumnya namun terbatas hanya sejumlah 140 karakter yang ditampilkan pada

halaman profil pengguna. *Twitter* memiliki karakteristik dan format penulisan yang unik dengan simbol ataupun aturan khusus. Pesan dalam *Twitter* dikenal dengan sebutan *tweet*. Kelebihan *Twitter* dibandingkan dengan sosial media lainnya ialah mempunyai fitur *trending topic*, yaitu tema bahasan yang sedang menjadi trend di *Twitter* dan biasanya disertai dengan penggunaan *hashtag* (#). Trending topik biasanya berhubungan dengan suatu tema yang sedang hangat dibicarakan oleh para pengguna *Twitter* (Nuansa, 2017).

#### **2.1.4 Data Mining**

Data mining didefinisikan sebagai satu set teknik yang digunakan secara otomatis untuk mengeksplorasi secara menyeluruh dan membawa ke permukaan relasi-relasi yang kompleks pada set data yang sangat besar. Set data yang dimaksud di sini adalah set data yang berbentuk tabulasi, seperti yang banyak diimplementasikan dalam teknologi manajemen basis data relasional. Akan tetapi, teknik-teknik data mining dapat juga diaplikasikan pada representasi data yang lain, seperti domain data spasial, berbasis teks, dan multimedia (citra). Data mining untuk menemukan pola-pola dalam data. Pola yang ditemukan harus penuh arti dan pola tersebut memberikan keuntungan. Karakteristik data mining sebagai berikut (Siregar et al., 2017).

- a. Data mining berhubungan dengan penemuan sesuatu yang tersembunyi dan pola data tertentu yang tidak diketahui sebelumnya.
- b. Data mining biasa menggunakan data yang sangat besar. Biasanya data yang besar digunakan untuk membuat hasil lebih dipercaya.
- c. Data mining berguna untuk membuat keputusan yang kritis, terutama dalam strategi juga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan di masa depan berdasarkan informasi yang diperoleh dari data masa lalu. Tergantung pada aplikasinya, data bisa berupa data mahasiswa, data pasien, data nasabah atau penjualan.

#### **2.1.5 Text Mining**

Text mining adalah salah satu penambangan informasi yang berguna dari data – data yang berupa tulisan, dokumen atau text dalam bentuk klasifikasi

maupun clustering. Text mining masih merupakan bagian dari data mining dimana akan memproses data – data atau text – text serta dokumen – dokumen yang bisa jadi dalam jumlah sangat besar. Untuk memproses data yang sangat besar tentulah akan memakan sumber daya yang tidak sedikit kaitanya dengan pengolahan data tersebut. Disinilah diperukanya sebuah pemrosesan awal atau preprocessing data text tersebut sebelum data tersebut di lakukan proses text mining sesuai algoritma yang akan diterapkan. Untuk dapat melakukan penambangan informasi atau text mining maka perlu dilakukan beberapa tahapan yang harus dilakukan untuk mengolah sumber data baik yang terstruktur, terstruktur sebagian dan yang tidak terstruktur dari beberapa sumber maka data-data tersebut perlu dilakukan proses awal atau di sebut sebagai preprocessing text yang bermaksud mengolah data awal yang masih bermacam – macam untuk dijadikan sebuah data teratur yang dapat dikenai atau diterapkan beberapa metode text mining yang ada (Harjanta, 2015).

#### **2.1.6 Text Preprocessing**

Preprocessing adalah tugas dan langkah penting dalam Text Mining, Natural Language Processing (NLP) dan Information Retrieval (IR). Di bidang Text Mining, data preprocessing digunakan untuk mengekstraksi pengetahuan yang menarik dan penting serta dari data teks yang tidak terstruktur. Information Retrieval (IR) digunakan untuk memutuskan dokumen mana dalam koleksi yang harus diambil untuk memenuhi kebutuhan pengguna akan informasi. Oleh karena itu, keputusan pengambilan dibuat dengan membandingkan istilah kueri dengan istilah indeks (kata atau frasa penting) yang muncul dalam dokumen itu sendiri (Hermawan & Bellanar Ismiati, 2020). Adapun tahap preprocessing sebagai berikut (Rustiana & Rahayu, 2017).

a. *Cleansing.*

Ada beberapa komponen khas yang biasa ada di tweet yakni, username, URL (Uniform Resource Locator), dan “RT” (tanda retweet). Karena username, URL, dan “RT” tidak memiliki pengaruh apapun terhadap nilai sentimen, maka ketiga komponen di atas akan dibuang. Komponen username diidentifikasi dengan kemunculan karakter ‘@’. Selain

username, karakter '@' biasa juga digunakan untuk pemanggilan suatu tempat seperti @FloatingMarket. Namun nama tempat tersebut tidak memiliki pengaruh pada analisis sentimen sehingga nama tempat pun harus dihapus. Pada komponen URL dikenali melalui ekspresi regular

b. *Tokenizing*

Pada tahap ini akan dilakukan pengecekan tweets dari karakter pertama sampai karakter terakhir. Apabila karakter ke-i bukan tanda pemisah kata seperti titik(.), koma(,), spasi dan tanda pemisah lainnya, maka akan digabungkan dengan karakter selanjutnya

c. *Case Folding*

Pada tahap ini, semua huruf akan diubah menjadi lowercase atau huruf kecil. Berikut merupakan langkah-langkah case folding dalam contoh salah satu contoh tweets: "Puas dgn layanan service @Nissan" dirubah menjadi "puas dgn layanan service @nissan".

### 2.1.7 Klasifikasi

Klasifikasi adalah proses pengelompokkan objek yang memiliki karakteristik atau ciri yang sama ke dalam beberapa kelas. Klasifikasi dokumen secara otomatis dapat dilakukan dengan menggunakan ciri atau fitur kata yang muncul pada dokumen latih. Jumlah dokumen yang besar dan banyak mengakibatkan jumlah kata yang muncul sebagai fitur akan bertambah. Oleh karena itu, peringkasan dipilih untuk mereduksi jumlah kata yang digunakan dalam proses klasifikasi (Widiastuti et al., 2017).

### 2.1.8 Naïve Bayes

Naive Bayes merupakan metode pengklasifikasian probabilistik sederhana. Metode ini akan menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dari dataset yang diberikan. Metode naive bayes menganggap semua atribut pada setiap kategori tidak memiliki ketergantungan satu sama lain (independen) (Nafalski & Wibawa, 2016). Keuntungan penggunaan Naive Bayes yaitu hanya memerlukan sejumlah kecil data latih untuk menentukan parameter mean dan varians dari variabel yang diperlukan untuk

klasifikasi Naive Bayes merupakan metode supervised document classification yang berarti membutuhkan data training sebelum melakukan proses klasifikasi (Devita et al., 2018).

Pada proses pelatihan, dokumen telah ditentukan kategorinya (data latih), yang kemudian akan diproses dan membentuk pengetahuan berupa nilai probabilitas pada setiap kata. Proses ini akan menghasilkan sebuah kata pada setiap dokumen yang mengkarakteristikan dokumen pada suatu kategori tertentu. Untuk menghitung setiap kata yang terdapat pada dokumen latih dapat digunakan Persamaan 1, sedangkan untuk menghitung probabilitas kategori dokumen digunakan Persamaan berikut ini.

$$(w_i | c_j) = \frac{1 + n_i}{n + |kosakata|} \quad (2.1)$$

dimana:

$(w_i | c_j)$  : probabilitas kata pada setiap kategori

$n_i$  : frekuensi kemunculan kata setiap kategori

$n$  : jumlah seluruh kata dalam dokumen pada kategori tertentu

$|kosakata|$  : jumlah total kata di semua data latih

$$(c_j) = \frac{n(\text{docj})}{n(\text{sampel})} \quad (2.2)$$

dimana:

$(c_j)$  : probabilitas dokumen kategori

$(\text{docj})$  : jumlah seluruh dokumen pada suatu kategori

$n(\text{sampel})$  : jumlah seluruh dokumen latih

Setelah melakukan proses pelatihan, selanjutnya yaitu proses klasifikasi. Pada proses ini dokumen yang digunakan belum diketahui kategorinya (data uji), sehingga metode naive bayes akan mencari kata pada data uji yang sesuai dengan pengetahuan di data latih ( $w_i | c_j$ ). Kemudian hitung probabilitas setiap dokumen



$(c_j)$  yang telah disimpan di pengetahuan pada saat proses pelatihan sebelumnya, maka untuk setiap kategori dokumen dapat dihitung menggunakan Persamaan 2.4.

$$(c_j) \prod (w_i | c_j) \quad (2.3)$$

Selanjutnya untuk mencari nilai  $(w_i | c_j)$  dapat dilakukan dengan cara mengalikan nilai probabilitas kemunculan kata yang sama pada data latih dengan nilai probabilitas dokumen yang sesuai kategorinya  $(c_j)$ . Setelah didapatkan hasil perkalian pada masing-masing kategori dokumen, selanjutnya yaitu membandingkan dan mencari nilai probabilitas terbesar  $cMAP$  yang digunakan untuk klasifikasi data uji pada dokumen jurnal bahasa indonesia yang akan diklasifikasikan ke dalam salah satu kategori yang tersedia (Schneider, 2005), perhitungan tersebut dapat dilihat pada Persamaan 2.5.

$$cMAP = \operatorname{argmax}_{c_j \in c} (c_j) \prod_i (w_i | c_j) \quad (2.4)$$

### 2.1.9 Evaluasi Model Klasifikasi

Pengukuran performa dilakukan untuk melihat hasil yang didapatkan dari klasifikasi. Terdapat beberapa cara untuk mengukur performa, beberapa cara yang sering digunakan adalah dengan menghitung akurasi, *recall*, dan *precision*. (Hotho, Nurnberger, & Paass, 2005). Akurasi merupakan persentase dari total dokumen yang teridentifikasi secara tepat dalam proses klasifikasi. *Recall* mengindikasikan sebagian kecil dari dokumen yang relevan diambil. *Precision* mengkuantifikasi fraksi dokumen diambil yang sebenarnya relevan, dalam contoh milik kelas sasaran. Masing-masing persamaannya adalah sebagai berikut

$$\text{Akurasi} = \frac{TP+TN}{(TP+TN+FP+FN)} \quad (2.5)$$

$$\text{Presisi} = \frac{TP}{(TP+FP)} \quad (2.6)$$

$$\text{Recall} = \frac{TP}{(TP+FN)} \quad (2.7)$$

TP adalah *True Positive*, FP adalah *False Positive*, TN adalah *True Negative*, dan FN adalah *False Negative*. *F-measure* merupakan kompromi dari recall dan precision untuk mengukur kinerja keseluruhan pengklasifikasi. Berikut merupakan cara perhitungan *f-measure* (Hotho dkk, 2005).

$$F = \frac{2 \times recall \times precision}{recall + precision} \quad (2.8)$$

### 2.1.10 Tools

Tools yang digunakan untuk mengolah data adalah Jupyter Notebook. Jupyter Notebook biasa juga disebut jupyter ini adalah, pengembangan dari Ipython atau Interactive Python. Jupyter Notebook ini suatu editor dalam bentuk web aplikasi yang berjalan di localhost komputer atau google colab, adapun beberapa hal yang dapat dilakukan oleh Jupyter Notebook seperti menulis kode python, equations, visualisasi dan bisa juga sebagai markdown editor (Pratama & Mirza, 2021).

Microsoft Excel adalah sebuah lembar kerja yang dibuat dan di distribusikan oleh Microsoft Corporation yang dapat dijalankan pada Microsoft Windows. Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik dan menggunakan strategi marketing microsoft yang agresif, menjadikan microsoft menjadi program komputer yang populer yang digunakan dalam komputer mikro hingga saat ini. Dan paling banyak digunakan oleh banyak pihak perusahaan baik di platform PC, MACINTOSH dan MaC OS, Semenjak di terbitkan nya tahun 1993.

## 2.2 Tinjauan Pustaka

### 2.2.1 Penelitian Terkait

Penelitian ke-1 yaitu (Nooraeni et al., 2020) dengan judul “*Anaslis* *Sentimen Data Twitter Mengenai Isu RUU KPK Dengan Metode Support Vector Machine (SVM)*” dari Rani Nooraeni, dkk. Dalam jurnal Indonesia Journal informatika dan komputer (2020) Vol. 22, No 1 halaman 2579-3500 menjelaskan bahwasannya dari hasil pengklasifikasian dengan SVM, terdapat 60,9 persen merupakan sentimen negatif menunjukkan sikap tidak setuju terhadap revisi undang-undang KPK. Semntara sisanya 39, 1 persen merupakan sentimen positif

menunjukkan sikap setuju terhadap revisi undang-undang KPK. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan respon dalam twitter, sebagian besar masyarakat tidak mendukung di berlakukannya revisi undang-undang KPK oleh DPR. Model SVM dapat melakukan mengklasifikasikan respon public tentang isu RUU KPK dengan baik mengacu hasil evaluasi yang cukup besar yaitu, nilai akurasi sebesar 81,32%, nilai sensitivitas 71,4%, dan nilai spesifitas sebesar 87,64%. Dengan demikian respon public dari media sosial seperti *twitter* dapat menjadi sumber informasi dan menjadi data sumber alternative mengenai suatu isu terkini dan dapat di olah dari berbagai metode *supervised learning* seperti SVM.

Penelitian ke-2 yaitu (Ariadi & Fithriasari, 2016) dengan judul “*Klasifikasi Berita Indonesia Menggunakan Metode Naive Bayesian Classification dan Support Vector Machine dengan Confix Stripping Stemmer*” menjelaskan bahwasannya berita nasional, internasional, olahraga sains, edukasi, ekonomi, property dan travel. Tiap kategori akan di ambil sebanyak artikel yang di butuhkan sehingga data artikel keseluruhan berjumlah 1200, Hasil yang di dapatkan pada saat data testing dari hasil-hasil pengukuran performa akurasi. Hasil pemodelan yang dilakukan dalam menggunakan NAÏVE BAYES, yang dilakukan dan di hasilkan tingkat akurasi cukup besar yaitu 72%, dengan adanya penelitian seperti pada topik apa saja yang sering menjadi konten negatif atau positif, diharapkan pemerintah dapat melakukan evaluasi kembali dan melakukan adanya sentimen yang terjadi antara unggahan pemerintah dan portal berita. Pada selanjutnya setelah melakukan analisis sentimen pada konten yaitu analisis sentimen pada reaksi masyarakat. Sumber kode untuk menunjukkan untuk melakukan perhitungan mengenai reaksi masyarakat yang di dapatkan setiap unggahan, diperlihatkan bahwa reaksi love and care sebagai bentuk sentimen positif dan reaksi angry and sad sebagai bentuk sentimen negatif. Hal ini bertujuan untuk perhitungan proses selanjutnya yaitu sentimen masyarakat terhadap unggahan.

Penelitian ke-3 yaitu (Salman & Widiyanesti, 2022) dengan judul “*Implementasi Sentiment Aanalysis Dalam Penyebaran Informasi Vaksin Menggunakan Metode Naïve Bayes di Facebook*” menjelaskan bahwa melakukan

analisis studi kasus yang di ambil yaitu vaksin nasional, peneliti mengetahui sentimen pengguna media sosial facebook di indonesia mengenai vaksinasi nasional melalui *fanefage* Kementrian RI. Pengguna media sosial facebook mengungkapkan komentar ke beberapa postingan berupa *hashtag* #VaksinasiNasional dan data yang digunakan adalah data-data komentar pada media sosial facebook pengumpulan data tersebut menggunakan *software python* untuk melakukan *crawling* data pada komentar di facebook dilakukan menggunakan website *phantombuser.com* manfaat token dari facebook kemenkes mengenai informasi mengenai informasi penyebaran dan pelaksanaan vaksin covid-19 data komentar *crawling* mulai dari bulan januari 2021 hingga desember 2021 dan mendapatkan sebanyak 3.667 komentar. Setelah data set terkumpul setiap komentar dan di beri label atau kelas ke dalam dua kelas yaitu positif dan negatif. Data yang telah di ambil disimpan dalam *sheet Ms.excel*.

Penelitian ke-4 yaitu (Saputra et al., 2020) dengan judul “*Sentiment Analysis On Twitter Of PSBB Effect Using Machine Learning*” dari Irwansyah Saputra. Dalam jurnal *Techno Nusa Mandiri*(2020) Vol. 17, No 2 halaman 143 menjelaskan bahwa setelah menyiapkan informasi sebelumnya, tahap selanjutnya adalah urutan penyelidikan gagasan. Tahap ini merupakan tahap untuk memberikan persiapan dan pelaksanaan perhitungan perkembangan informasi yang berbeda. Menunjukan substansi administrator “Cross Validation” di aplikasi *rapidminer*. Untuk situasi ini, ia menggunakan tiga administrator urutan yang berbeda untuk pemeriksaan, yaitu administrator pengaturan pohon keputusan, administrator karakterisai K-NN, dan pengelompokan NAÏVE BAYES. Setelah siklus ini pengujian selesai, satu lebih lanjut diharapkan untuk memutuskan sifat siklus yang telah dilakukan, lebih spesifik penilaian hasil. Pada tahap ini, penyajian hitungan yang telah dilakukan akan dicoba dua batasan, yaitu ketepatan, akurasi, dan tinjauan khusus (manning et al., 2009), (Feldman & Sanger, 2007), (Prameswari & Setiawan, 2019). Akurasi adalah jumlah laporan yang di kelompokkan secara efektif, baik true positif maupun true negatif. Mamastikan nilai ketepatan digunakan. Dan setelah informasi yang ada tersebut akan diisolasikan menjadi informasi persiapan dan informasi pengajuan. Berbagai

informasi akan diselesaikan dengan menggunakan persetujuan silang N-lipatan untuk menghilangkan kecenderungan kata. N- lipatan persetujuan silang mempartisi laporan menjadi n bagian. Dalam serangkaian uji coba, n bit analisis susunan rekaman akan diselesaikan dengan setiap pengujian menggunakan satu bagian informasi pengujian,  $(n-1)/2$  bagian sebagai arsip bertanda, dan  $(n-1)/2$  bagian yang berbeda sebagai laporan tanpa nama yang akan diperdagangkan tanpa gagal. Jelajahi n kali, Kumpulan laporan sebelumnya yang diklaim diatur secara sewenang-wenang sebelumnya disematkan ke dalam lipatan. Hal ini dilakukan untuk menghindari pengumpulan laporan dari satu kelas tertentu dalam overlay.

Penelitian ke-5 yaitu (Kurniawati et al., 2019) dengan judul “*Sentiment Analysis Of Use On Twitter On Police Institution Services Using Naïve Bayes Classifier Method*” Hasil yang diperoleh adalah 181 tweet positif, 322 tweet negatif, dan 33 tweet netral. Analisis sentimen menunjukkan 55% responden positif terhadap kegiatan polisi, 19,1% menanggapi positif komentar publik, dan 91,8% menanggapi positif layanan sosial. Dia dapat disimpulkan bahwa sebagian besar masyarakat mendukung kegiatan dan pelayanan kepolisian, namun sebagian besar masyarakat mendukung masih kurang puas dengan kinerja polisi.

Penelitian ke-6 yaitu (Wandani et al., 2021) dengan judul “*Sentimen Analisis Pengguna Twitter Pada Event Flash Menggunakan Algoritma K-NN, Random Forest, dan Naïve Bayes*” Untuk tanggap semuanya rata-rata netral, yang berarti mayoritas pengguna twitter tidak antusias pada event flash sale saat ini. Akan tetapi nilai positif lebih banyak dari pada negatif, yang berarti masih lebih baik bagi sebagian orang. Untuk klasifikasi algoritma menggunakan tiga metode *NAÏVE BAYES K-NN*, serta random forest dapat dinilai bahwa metode *NAÏVE BAYES* lebih besar dari data dua sample yang ada 83.53% untuk kata kunci “flash sale” dan 81:84% untuk kata kunci maka di simpulkan untuk algoritma *NAÏVE BAYES* dapat menghasilkan akurasi lebih baik dalam klasifikasi sentimen ini. Untuk metode *K-NN* dan random forest memiliki presentase yang cukup baik untuk kata kunci “flash sale” keduanya menghasilkan kata kunci lebih baik dari 80% (82.94% untuk *K-NN* 80.59% untuk random forest), akan tetapi

pada kunci akurasi menurun menjadi di bawah 80% (77.78% untuk *K-NN* 74.07% untuk random forest). Hal ini menunjukkan kinerja algoritma *K-NN* dan random forest kurang baik dalam data sample kecil, berbeda dengan *NAÏVE BAYES* yang memiliki akurasi yang lebih stabil pada data dua sample yang besar maupun yang kecil.

Penelitian ke-7 yaitu (Tuhuteru, 2020) dengan judul “*Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Pembatasan Sosial Berseklas Besar Menggunakan Algoritma Support Vector Machine*” dari Henni Tuhuterru. Dkk. Dalam jurnal Information System Development(2020) Vol. 5 No. 2 halaman 7-8 Hasil analisis sentimen terhadap 725 dokumen data testing dengan metode klasifikasi SVM dan *9-fold cross validation* menghasilkan sentimen positif sebesar 28% sentimen negatif 27% dan sentimen netral sebesar 45% jika dilihat dari jumlah data dan sumbernya data terbanyak datang dari platform twitter, yaitu 825 *tweet* sedangkan twitter hanya 250 komentar karna hasil pencarian yang ditampilkan terbatas. Analisis sentimen dengan algoritma SVM berhasil mengklasifikasikan sentimen masyarakat kota ambon berdasarkan facebook dan twitter. Hasil klasifikasi menunjukkan sentimen netral lebih mendominasi dari pada sentimen positif atau negatif, yaitu 45% sentimen negatif 27% yang hampir mendekati sentimen positif 28% menunjukkan masih ada masyarakat yang tidak puas dengan penerapan psbb di kota ambon sehingga perlu di berikan edukasi oleh pemerintah daerah. Metode yang digunakan juga masih perlu di kembangkan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil akurasi klasifikasi, misalnya dengan menggunakan fitur atau operator lain seperti *Lexicon Based Features*, *n-Gram* dan *ratio*.

Penelitian ke-8 yaitu (Pramukti et al., 2022) dengan judul “*Analisis Sentimen Masyarakat Dengan Metode Naïve Bayes dan Participle Swarm Optimization*” dari Septiawan Dwi Pramukti. Dkk. Dalam jurnal Techo.Com(2022) Vol. 21. No 1 halaman 62-75 Pengujian menggunakan metode *NAÏVE BAYES* dan *Particle Swarm Optimization* sebagai *featute slection* dalam menganalisis sentimen masyarakat dalam mennaggapi .kebijakan perpanjangan PPKM darurat pada sosial media twitter hasil klasifikasi yang di dapatkan dari total 302 data *tweet*, 161 tweet mengandung sentimen positif dan 141 *tweets*

mengandung sentimen negatif. Dapat diketahui bahwa 53.31% pengguna twitter setuju dan 46.69% tidak setuju dengan perpanjangan kebijakan PPKM darurat yang di terapkan di beberapa daerah yang memiliki stasis zona merah memiliki resiko tinggi terhadap paparan kasus covid-19. Penggunaan *Particle Swarm Optimization featute slection* pada metode *NAÏVE BAYES* dalam menganalisis sentimen masyarakat dalam kebijakan perpanjangan PPKM darurat pada social media twitter dapat meningkatkan nilai *accuracy*, *precesion*, dan *recall*. Nilai *accuracy* yang digunakan minat sebagai 15.21% dari 77.16% menjadi 92.37% nilai *precesion* yang di dapatkan meningkat sebanyak 3.07% dari 87.33% menjadi 90.40%, dan hasil nilai *recall* yang di dapatkan sebanyak 30.96% dan 64.42% menjadi 95.38%. Analisis sentimen dengan menggunakan metode klasifikasi atau teknik *featute slection* yang berbeda supaya dapat diketahui perbandingan nilai *accuracy*, *precesion*, dan *recall* yang di dihasilkan. Penelitian yang di lakukan tidak di implementasikan pada suatu sistem, oleh karna itu di butuhkan sebuah sistem analisis sentimem masyarakat berbasis *website* atau *android*.

Penelitian ke-9 yaitu (Ariyanti & Iswardani, 2020) yang berjudul *Teks Mining untuk Klasifikasi Keluhan Masyarakat Menggunakan Algoritma Naive Bayes*. Penelitian ini bertujuan untuk klasifikasi keluhan masyarakat dengan algoritma naïve bayes dapat membantu admin dalam memecahkan persoalan tidak paham harus kemana keluhan masyarakat tersebut diberikan. Akurasi model yang terbentuk dalam penelitian ini adalah 95%.

Penelitian ke-10 yaitu (Permana & Mahardhika, 2019) dengan judul “*Klasifikasi Analisis Sentimen Terhadap Kasus Penusukan Wiranto Media Sosial Twitter Dengan Metode Naïve Bayes Classification*” dari Yudi Permana. Dkk. Dalam jurnal teknologi pelita bangsa (20 19) Vol. 1. No 2 halaman 351-352 pengolahan data yang dilakukan pada pengujian naïve bayes dan dalam hasil yang diperoleh mendapatkan model klasifikasi sentiment di twitter yang paling optimal 79.72%, dari akun wiranto. Hasil klasifikasi sentimen data *tweet* kasus penusukan dari akun wiranto dengan data testing 2579 data dengan komposisi setengah dari sekian banyak nya positif ada juga hal nya yang berkomentar negative dengan

popularitas sentiment negative dan untuk menilai performance value dengan akurasi wiranto 97,50% dan tingkat respon positif masyarakat sebesar 54%.

### 2.2.2 Matriks Penelitian

Pada matriks penelitian akan menjelaskan terkait yang berhubungan dengan pengguna sebuah metode, tujuan dan objek penelitian.

Tabel 2. 1 Matriks Penelitian

No	Judul	Penulis dan Tahun	Ruang Lingkup			
			Metode	Algoritma		Objek
			Klasifikasi	Perbaikan	Pengujian	Teknologi
1.	<i>Anasllisis Sentimen Data Twitter Mengenai Isu RUU KPK Dengan Metode Support Vector Machine SVM</i>	(Rani Nooraeni,dll., 2020 )	√	√	—	√
2.	<i>Klasifikasi Berita Indonesia Menggunakan Metode Naive Bayesian Classification dan Support Vector Machine dengan Confix Stripping Stemmer</i>	(Dio Ariadi dll, 2016)	√	√	—	√
3.	<i>Implementasi Sentiment Aanalysis Dalam Penyebaran Informasi Menggunakan Metode Naïve Bayes di Facebook</i>	(Farid Mochamad salman dll., 2022)	√	√	—	√



No	Judul	Penulis dan Tahun	Ruang Lingkup			
			Metode	Algoritma		Objek
			Klasifikasi	Penerapan	Pengujian	Teknologi
4.	<i>Sentiment Analysis On Twitter Of PSBB Efect Using Machine Learning</i>	(Irwansyah Saputra dll., 2020)	√	√	—	√
5.	<i>Sentiment Analysis Of Use On Twitter On Police Institution Services Using Naïve Bayes Classifier Method</i>	(Deborah Kurniawati, dll., 2019)	—	√	—	√
6.	<i>Sentimen Analisis Pengguna Twitter Pada Event Flash Menggunakan Algoritma K-NN, Random Forest, dan Naïve Bayes</i>	(Aprilia Wandani dll., 2021)	—	√	—	√
7.	<i>Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Pembatasan Sosial Berseklas Besar Menggunakan Algoritma Support Vector Machine</i>	(Henni Tuhuterru., 2020)	√	√	—	√
8.	<i>Analisis Sentimen Masyarakat Dengan Metode Naïve Bayes dan Participle Swarm Optimization</i>	(Septiawan Dwi Pramukti dll., 2022)	—	—	√	√
9.	<i>Teks Mining untuk Klasifikasi Keluhan Masyarakat Menggunakan Algoritma Naive Bayes</i>	(Dyah Ariyanti, Kurnia Iswardani. Universitas., 2020)	—	√	—	√

No	Judul	Penulis dan Tahun	Ruang Lingkup			
			Metode	Algoritma		Objek
			Klasifikasi	Perbaikan	Pengujian	Teknologi
10.	<i>Klasifikasi Analisis Sentimen Terhadap Kasus Penusukan WirantoMedia Sosial Twitter Dengan Metode Naïve Bayes Classification</i>	( Yudi Permana dll., 2019)	√	√	—	√
11.	<b>Usulan Penelitian</b>		√	√	√	√

Berdasarkan tabel penelitian di atas maka menggunakan metode Naïve Bayes dan menjadi salah satu acuan dalam melakukan penelitian. Objek penelitian ini digunakan untuk menghasilkan sebuah tujuan sebagai informasi yang akan di ambil dan menganalisis penelitian terdahulu. Penelitian dapat di lihat sebagai judul Analisis sentimen masyarakat terhadap polri tentang kasus penembakan brigadir J menggunakan Naïve Bayes. Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah pada objek yang diangkat yaitu tentang kasus penembakan brigadir J menggunakan naïve bayes. Berbagai macam opini dituangkan oleh masyarakat di berbagai sosial media, salah satunya twitter. Pengguna twitter yaitu masyarakat menyampaikan opini mereka baik bersentimen negatif, positif ataupun netral tentang kasus kasus penembakan brigadir J. Penelitian yang diangkat berguna untuk mengetahui pengaruh kasus tersebut terhadap kepercayaan masyarakat kepada Polri.