

Analisis Sentimen Perpanjangan Masa Jabatan Kepala Desa pada Twitter Melalui Penggunaan Metode Naive Bayes Classifier

Ricky Noor Permadi^{1*}, Novi Prawitasari², Maya Retno Sari³

*Corresponding Author: rickypermadi93@gmail.co.id

^{1,2,3}Pusat Pelatihan dan Pengembangan Kajian Desentralisasi dan Otonomi Daerah – Lembaga Administrasi Negara
DOI: 10.22219/jurnalsospol.v9i1.25900

Abstract

The demands of the village heads to get an additional term of office from 6 years to 9 years in each period drew various opinions from various groups, including Twitter users. This study aims to determine public sentiment towards the issue of extending the term of office of village heads based on tweets from Twitter users in Indonesia. The process of retrieving data from Twitter user tweets is carried out using open-source software called RapidMiner. The data collected is in the form of public opinion in Indonesian with the keyword "village head". Sentiment analysis uses the Naive Bayes Classifier method to analyze the level of sentiment for the tweet data that has been collected. The classification results show that negative view dominates over positive and neutral sentiments. Some of the responses from Twitter users felt that extending the village head's term of office could undermine the local (village) Democracy. Sentiment analysis using big data can describe the level of public desire for a policy discourse that is currently viral on social media. Meanwhile, for policymakers, the results of sentiment analysis can be considered in preparing and formulating a policy that favours the aspirations of the general public.

Abstrak

Tuntutan para kepala desa untuk mendapatkan penambahan masa jabatan dari 6 tahun menjadi 9 tahun pada setiap periodenya menuai beragam pendapat dari berbagai kalangan, tidak terkecuali para pengguna Twitter. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sentimen masyarakat terhadap isu perpanjangan masa jabatan kepala desa berdasarkan tweet masyarakat pengguna Twitter di Indonesia. Proses pengambilan data berupa tweet pengguna Twitter dilakukan menggunakan perangkat lunak open source bernama RapidMiner. Data yang dikumpulkan berupa opini publik yang berbahasa Indonesia dengan kata kunci "kepala desa". Analisis sentimen menggunakan metode Naive Bayes Classifier untuk menganalisis tingkat sentimen terhadap data tweet yang telah dikumpulkan. Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa sentimen negatif lebih mendominasi daripada sentimen positif dan sentimen netral. Beberapa tanggapan pengguna twitter merasa bahwa perpanjangan masa jabatan kepala desa dapat merusak demokrasi di tingkat lokal (desa). Analisis sentimen menggunakan data dalam jumlah besar (big data) dapat menggambarkan tingkat keinginan publik terhadap sebuah wacana kebijakan yang tengah viral di media sosial. Sedangkan bagi pembuat kebijakan, hasil analisis sentimen dapat menjadi pertimbangan dalam menyusun dan merumuskan sebuah kebijakan yang lebih berpihak kepada aspirasi masyarakat banyak.

Keywords

Analisis Sentimen, Kepala Desa, Naive Bayes Classifier, Perpanjangan Jabatan

Article History

Received April, 18
Revised June, 22
Accepted June, 27
Published June, 29

Corresponding Author

Ricky Noor Permadi.
Jl. HM. Ardans Ring Road III
Samarinda 75131

Pendahuluan

Tuntutan para kepala desa untuk mendapatkan penambahan masa jabatan dari 6 tahun menjadi 9 tahun pada setiap periodenya menuai beragam pendapat dari berbagai kalangan. Wacana tersebut disampaikan oleh Para kepala desa (kades) yang tergabung dengan Persatuan Perangkat Desa Indonesia (PPID) melalui demonstrasi yang dilakukan di depan Gedung DPR RI pada Rabu 25 Januari 2023 (liputan6.com).

Sebelumnya, usulan penambahan masa jabatan kepala desa dari enam tahun menjadi 9 (sembilan) tahun juga menuai sorotan publik, tidak terkecuali pada media sosial twitter. Tidak sedikit pihak yang menolak ataupun mendukung wacana tersebut. Tetapi dalam tatanan negara demokrasi, hal tersebut tidaklah melanggar aturan, karena hanya sebatas menyampaikan pendapat. Paling tidak masyarakat memiliki kesempatan menilai dan menimbang sendiri apakah tuntutan tersebut perlu ditindaklanjuti atau tidak.

Warsudin dan Hamid (2023) mengungkapkan bahwa rencana perpanjangan masa jabatan kepala desa tidak sejalan dengan Indonesia sebagai negara hukum. Pada dasarnya inti sebagai negara hukum adalah memberikan batasan dan pengaturan terhadap masa jabatan politik dalam rangka mengantisipasi terjadinya penyalahgunaan jabatan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Pambudhi (2023) melalui pendekatan metode yuridis normatif juga mencapai kesimpulan yang sama dengan apa yang diungkapkan Warsudin dan Hamid (2023), yaitu menekankan bahwa perpanjangan masa jabatan kepala desa tidak sesuai dengan semangat pembatasan masa jabatan sesuai dengan konstitusi yang berlaku (Pambudhi, 2023; Suhunan, Aubrey, dan Rasji, 2023).

Guna melihat persepsi masyarakat terhadap isu penambahan masa jabatan kepala desa, maka dilakukan analisis sentimen terhadap data tweet dari pengguna twitter terkait dengan isu masa perpanjangan kepala desa. Analisis sentimen dilakukan untuk mengetahui persepsi/pendapat publik terhadap suatu produk, topik ataupun isu-isu tertentu (Vinodhini dan Chandrasekaran, 2012; Khofifah, Rahayu dan Yusuf, 2022).

Semakin banyak tweet yang dikumpulkan berkaitan dengan isu perpanjangan masa jabatan kepala desa, maka tweet tersebut dapat dianalisis untuk kemudian dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan informasi yang relevan. Tetapi dalam pemanfaatannya membutuhkan teknik analisis yang tepat, sehingga informasi yang dihasilkan dapat membantu banyak pihak untuk mendukung sebuah keputusan atau kebijakan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis opini – opini tweet adalah analisis sentimen (Mahardika dan Zuliarso, 2018). Bahkan di negara-negara barat, media sosial seperti Twitter memberikan kesempatan kepada warga negara untuk dapat berdiskusi dengan politisi/pejabat negara. Sehingga dapat memengaruhi proses pengambilan kebijakan (Antypas et al., 2023). Twitter berpotensi memberikan data mengenai respons penggunaannya terhadap rencana perubahan kebijakan sosial (Larasati dan Eddyono, 2022).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sentimen masyarakat terhadap isu perpanjangan masa jabatan kepala desa yang sempat menghebohkan jagat maya pada awal tahun 2023. Penelitian yang dilakukan oleh Pambudhi (2023) juga mengungkapkan dalam perpektif negara hukum, maka tuntutan perpanjangan masa jabatan kepala desa bertentangan dengan semangat pembatasan kekuasaan seperti yang diturunkan dari UUD 1945. Berdasarkan hal tersebut, penulis mencoba melihat dari perspektif masyarakat luas tentang isu perpanjangan masa jabatan kepala desa. Sehingga diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi pengambil kebijakan dalam menyusun ataupun menetapkan kebijakan yang berkaitan dengan masa jabatan kepala desa.

Prabowo dan Thelwall (2009) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa sentimen analisis dapat memfasilitasi pembuat kebijakan atau politisi untuk menganalisis sentimen publik sehubungan dengan kebijakan, layanan publik, atau masalah politik.

Penggunaan klasifikasi naïve bayes adalah untuk memberikan gambaran mengenai respon masyarakat mengenai isu perpanjangan masa jabatan kepala desa. Naïve bayes dapat memberikan prediksi yang lebih akurat dan tepat. Banyaknya pengguna Twitter yang menyampaikan opini melalui media sosial twitter, akan berdampak pada terbukanya peluang untuk memanfaatkan data-data tersebut, salah satunya sebagai acuan dalam perbaikan kebijakan kedepannya. Selain itu, data-data tweet dapat dijadikan sebagai bahan awal untuk menentukan polaritas positif dan negatifnya opini-opini tersebut (Widowati dan Sadikin, 2020).

Terdapat beberapa penelitian lain yang membahas isu serupa, yaitu terkait masa jabatan presiden menjadi tiga periode. Isu tersebut juga sempat muncul di media sosial twitter pada tahun 2022 dan 2023. Luthfanida (2022) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa dengan menggunakan metode Naïve Bayes Classifier dan Support Vector Machine (SVM) dengan isu “Presiden Jokowi 3 Periode” didapati bahwa dari 500 data tweet, terdapat 130 tweet berlabel positif, dan 370 tweet berlabel negatif, dengan tingkat akurasi menggunakan Naïve Bayes Classifier adalah 94.07% dan Support Vector Machine (SVM) adalah 95.42%. Banyaknya tweet yang berlabel negatif menyatakan bahwa dari mayoritas tweet berisi ungkapan penolakan isu perpanjangan masa jabatan presiden 3 periode. Hal tersebut juga sejalan dengan yang diungkapkan oleh Jimmy, Hermaliani, dan Kurniawan (2022) yang menunjukkan bahwa dari 1.826 tweet, 1.116 sentimen negatif sedangkan sisanya sentimen positif.

Selanjutnya Kautsar dan Syafrullah (2022) juga memperoleh hasil dimana dari 185 data tweet berbahasa Indonesia yang digunakan, sebagian besar hasil tweet menolak isu perpanjangan masa jabatan presiden menjadi 3 periode. Selain itu masih dengan tema yang sama, Nugraha, Purwantoro, dan Umaidah (2022) mendapatkan hasil yang sedikit berbeda dari apa yang diungkapkan oleh Luthfanida (2022) dan Kautsar dan Syafrullah (2022). Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha, Purwantoro, dan Umaidah (2022) menyatakan dari 641 data tweet yang dapat diolah, sebanyak 422 tweet positif dan 192 tweet negatif atau dengan persentase sentiment analisis sebesar 69% sentiment positif dan 31% sentiment negatif. Hasil tersebut menyatakan bahwa mayoritas tweet memiliki sentiment positif disbanding sentiment negatif. Perbedaan hasil penelitian tersebut terjadi karena rentang pengambilan data tweet yang berbeda.

Adapun kebaruan (*novelty*) penelitian ini adalah belum adanya penelitian yang secara khusus membahas terkait penggunaan metode analisis Naïve Bayes untuk mengetahui opini masyarakat tentang masa jabatan kepala desa. Beberapa penelitian lain yang membahas tema perpanjangan masa jabatan kepala desa banyak dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif ataupun ilmu hukum/konstitusi. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba melengkapi dari sisi opini masyarakat terhadap isu perpanjangan masa jabatan kepala desa.

Kerangka Teoritis

Praktik Demokrasi di Indonesia telah dilakukan sejak proklamasi kemerdekaan 17 Agustus 1945, bahkan tuntutan untuk menjadi negara yang seutuhnya berdemokrasi dimulai pada era reformasi pasca orde baru. Semangat demokrasi sebagaimana mestinya bertujuan untuk memperbaiki tatanan kehidupan masyarakat menjadi lebih baik lagi dengan adanya pemimpin

dipilih. Oleh karena itu, demokrasi selayaknya bukan hanya menjadi tujuan melainkan sebagai sarana untuk memperbaiki hajat hidup banyak orang. Demokrasi sangat berkaitan dengan Pancasila keempat (kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan) dan sila kelima (keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia).

Demokrasi dapat dilihat sebagai bentuk disparitas antara ideologi partai politik yang diusung. Demokrasi juga memperebutkan dukungan rakyat untuk dukungan politik sebelum akhirnya memunculkan hasil pemenang dari kontes pemilihan pemimpin daerah. Semangat dari demokrasi itu sendiri membawa perubahan dan harapan yang baik bagi pembangunan dikala demokrasi muncul ditengah kehidupan masyarakat.

Bentuk demokrasi di Indonesia tertuang dalam tata kelola politik pada sistem pemerintahan. Demokrasi juga berperan antara hubungan pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Pola hubungan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah diatur melalui Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014. Dalam pengaturannya terdapat pemberian kewenangan kepada pemerintah daerah untuk mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan menurut asas otonomi dan tugas pembantuan dan diberikan hak otonomi yang seluas-luasnya. Implementasi aturan ini mengarah pada konsep desentralisasi (Wijayanti, 2016).

Secara khusus, berdasarkan UU Nomor 23 Tahun 2014 terdapat klasifikasi urusan pemerintahan di Negara Indonesia yang menjadi dasar pembagian urusan pemerintahan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Pertama adalah urusan pemerintahan absolut yang merupakan urusan pemerintahan yang sepenuhnya menjadi kewenangan Pemerintah Pusat. Selanjutnya adalah urusan pemerintahan konkruen yang merupakan urusan pemerintahan yang terbagi antara pemerintah pusat dan daerah provinsi dan daerah kabupaten/kota. Dan yang terakhir adalah urusan pemerintahan umum, yaitu urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan presiden.

Urusan pemerintahan konkruen yang dilimpahkan kepada pemerintah daerah menjadi dasar dalam pelaksanaan otonomi daerah. Urusan pemerintahan konkruen juga dapat dilimpahkan pelaksanaannya kepada desa. Hal tersebut menguatkan posisi pemerintah desa sebagai salah satu entitas pelaksana otonomi daerah. Pemerintahan desa berdasarkan PP No. 43 Tahun 2014 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Secara jelas melalui aturan tersebut menyatakan bahwa pemerintahan desa juga memiliki hak mengatur wilayahnya sendiri berdasarkan aset dan potensi yang dimilikinya. Hal tersebut dilaksanakan berdasarkan asas subsidiaritas dan asas rekognisi (Pamungkas, 2014). Asas Rekognisi merupakan pengakuan terhadap asal-usul, sedangkan asas subsidiaritas merupakan penetapan kewenangan berskala lokal dan pengambilan keputusan secara lokal untuk kepentingan masyarakat desa.

Kewenangan Desa meliputi kewenangan di bidang penyelenggaraan Pemerintahan Desa, pelaksanaan Pembangunan Desa, pembinaan kemasyarakatan Desa, dan pemberdayaan masyarakat Desa berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan adat istiadat Desa. Demi mengatur lancarnya roda pemerintahan desa, maka sebuah desa dipimpin oleh kepala desa atau yang disebut dengan nama lain yang dibantu oleh perangkat desa.

Demokrasi tidak hanya berperan untuk kontesasi pemilihan presiden tetapi sampai pada pemilihan Kepala Desa. Sebelum lahirnya Undang-Undang Desa Nomor 6 tahun 2014,

kewenangan mengenai desa diatur melalui dengan Undang-Undang nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah. Diundangkannya Undang-Undang No. 6 Tahun 2014 tentang desa mengubah daya tawar desa dalam konteks otonomi daerah yang berdampak pada peningkatan peran kepala desa menjadi semakin signifikan dalam menentukan kebijakan di tingkat desa (Atmaja dan Hilman, 2023). Saat ini, jabatan kepala desa menjadi lebih strategis, terlebih dengan diberlakukannya aturan yang mengatur dana desa.

Latar belakang yang menjadi pertimbangan pengesahan UU 6/2014 antara lain desa memiliki hak asal usul dan hak tradisional dalam mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat juga mempunyai peranan mewujudkan cita-cita kemerdekaan bangsa; desa juga telah berkembang dalam berbagai bentuk sehingga perlu dilindungi dan diberdayakan agar menjadi lebih mandiri, kuat, maju dan demokratis. Sehingga dari segi ekonomi desa tidak terlalu timpang dengan daerah perkotaan; bahwa desa dalam susunan dan tata cara penyelenggaraan pemerintah dan pembangunan perlu diatur tersendiri dalam suatu Undang-Undang.

Menurut UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah pasal 1 ayat (6), otonomi daerah adalah hak, wewenang, dan kewajiban daerah otonom untuk mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintah dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem Negara Kesatuan Republik Indonesia. Sedangkan desentralisasi adalah penyerahan urusan pemerintahan oleh pemerintah pusat kepada daerah otonom berdasarkan asas otonomi. Penyerahan urusan pemerintah pusat ini diberikan kepada daerah provinsi, kabupaten/kota, hingga tingkat desa/kelurahan.

Selain adanya konsep otonomi daerah yang sejatinya diberikan kepada Pemerintah Daerah, maka terdapat sistem pemerintahan yang lebih kecil lagi, yaitu Pemerintahan Desa (Bismo & Sahputra, 2021). Dalam pelaksanaannya, berdasar UU No. 6 tahun 2014 tentang Desa menyatakan bahwa Desa dipimpin oleh Kepala Desa yang dibantu oleh perangkat desa sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Desa. Selain kedua unsur tersebut, penyelenggaraan pemerintahan desa juga didukung oleh Badan Permusyawaratan Desa yang memiliki fungsi membahas dan menyepakati rancangan peraturan desa, menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat desa, serta melakukan pengawasan kinerja kepala desa. Melalui UU No. 6 tahun 2014 menempatkan bahwa masyarakat desa memiliki kedaulatan politik terhadap desanya (Astuti & Marlina, 2022).

Dilihat dari masa jabatan kepala desa, Indonesia beberapa kali mengalami perombakan periodisasi kepala desa. Dimulai sejak munculnya UU No. 19 tahun 1965 tentang Desapraja dengan masa jabatan 8 tahun tanpa batasan jumlah periode. Kemudian digantikan dengan UU No. 5 tahun 1979 tentang Pemerintahan Desa yang membatasi periode masa jabatan kepala desa menjadi 2 kali masa jabatan. UU ini juga dicabut dan di tahun 1999 muncul UU No. 22 tahun 1999 tentang pemerintahan daerah yang memberikan masa jabatan paling lama 10 tahun atau 2 kali masa jabatan. UU No. 32 tahun 2004 tentang pemerintahan daerah sebagai pengganti UU No. 22 Tahun 1999 membatasi masa jabatan selama 6 tahun dengan 2 periode. UU ini kemudian dihapus dan digantikan dengan UU No. 23 tahun 2014 tentang pemerintahan daerah yang menambahkan periode menjabat menjadi 3 periode dengan 6 tahun masa jabatan.

Pengaturan tentang masa jabatan Kepala Desa merupakan manifestasi dari Desa sebagai institusi demokrasi lokal yang diakui oleh Negara. Secara lebih rinci, pengaturan tentang Desa diamanatkan melalui UU Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Dalam UU tersebut mengatur

bahwa Desa dipimpin oleh seorang Kepala Desa yang dipilih melalui Pemilu Kepala Desa (Pilkades) dalam tiga kali periode jabatan dengan 6 tahun masa jabatan. Jadi seorang kepala desa terpilih dapat menjabat paling banyak tiga kali masa jabatan secara berturut-turut atau tidak secara berturut-turut.

Pembatasan masa jabatan kepala desa sebagaimana termaktub dalam UU tersebut merupakan semangat dari UUD 1945. Secara filosofis dan teoritis pembatasan kekuasaan berdasarkan UUD 1945, selain untuk menjamin pergantian kepemimpinan yang demokratis, juga bertujuan untuk meminimalisir praktik kepemimpinan yang otoritarianisme, praktik koruptif dan nepotisme (Umam, 2023). Barro dalam Gersbach et.al (2021) menyebutkan bahwa masa jabatan politik harus sesingkat mungkin untuk mendisiplinkan pemegang jabatan. Lebih lanjut Schultz (2008) menunjukkan bahwa masa jabatan yang pendek dapat mendorong akuntabilitas pejabat dan menyaring politisi yang buruk.

Masa jabatan politik dapat menjadi pedang bermata dua, yaitu dapat mempercepat kinerja pemerintah, dan dapat meningkatkan kekuatan politik yang berpotensi korupsi (Tsur, 2022). Fiva dan Smith (2018) menemukan bahwa petahana dan lamanya masa jabatan memainkan peran kausal penting dalam penciptaan dinasti di lingkup pemegang jabatan. Di Indonesia sendiri, periode jabatan publik seperti presiden dan wakil presiden serta kepala daerah dibatasi maksimal 2 periode untuk menghindari oligarki karena lamanya seseorang menempati jabatan politik tersebut (Kurniawan & Arianto, 2020). Ini juga yang dikhawatirkan timbul di tingkat desa, jika perpanjangan masa jabatan kepala desa menjadi 9 tahun akan meningkatkan praktik oligarki dan membuka celah *abuse of power* di tingkat pemerintahan desa (Wijayanti, 2023). Apalagi dengan panjangnya masa jabatan kepala desa, akan menimbulkan kejenuhan yang dirasakan oleh warganya sehingga pemimpin yang seharusnya menghasilkan inovasi dan kebijakan strategis justru menimbulkan kemunduran (Luthfy, 2019).

Demonstrasi yang dilakukan oleh para kepala desa yang meminta revisi pasal 39 ayat (1) UU No. 6 Tahun 2014, menimbulkan banyaknya respons masyarakat di media sosial. Media sosial membuka ruang bagi para peneliti untuk mempelajari emosi, suasana hati, dan opini publik (Qiu et al., 2019). Misalnya di Twitter yang banyak digunakan untuk mengetahui topik terbaru melalui fitur *hashtag*. Bahkan berawal dari pembahasan di Twitter dapat memicu pemberitaan berita (Priyatno dalam Arsi & Waluyo, 2021). Opini masyarakat ini dapat dihimpun dengan penambahan dokumen, salah satunya adalah analisis sentimen.

Analisis sentimen digunakan untuk menentukan apa yang diyakini oleh mayoritas pengguna berdasarkan informasi seperti opini tertulis. Orang sering mengungkapkan dan memosting ide dan gagasan mereka di media sosial sebagai akibat dari perkembangan era digital (Chinnasamy et al., 2022). Postingan tersebut dapat dianggap sebagai bentuk diskusi politik, terlebih apabila postingan dilakukan antara akun twitter pejabat pemerintah ataupun politisi dengan akun masyarakat (Antypas et al., 2023). Sehingga dari banyaknya tweet tersebut dapat diolah menjadi sebuah informasi yang kemudian dapat dijadikan bahan dalam pembuatan kebijakan.

Salah satu Tujuan utama dalam analisis sentimen adalah untuk menentukan polaritas sentimen positif, negatif, dan netral. Dengan analisis sentimen, sepotong teks dapat dikategorikan dengan sentimen yang diungkapkannya, seringkali dalam bentuk positif, negatif, ataupun netral (Riyadh & Shafiq, 2022). Salah satu metode yang digunakan dalam klasifikasi sentimen tersebut

adalah menggunakan Naive Bayes, model pembelajaran mesin probabilistik yang digunakan untuk tugas klasifikasi positif, negatif, ataupun netral (Puspasari & Subarkah, 2022).

Selanjutnya adalah tahapan Evaluasi adalah tahapan yang dilakukan untuk melihat tingkat efektivitas performa algoritma klasifikasi dalam penelitian. Indikator untuk mengukur performa tersebut dilakukan melalui accuracy, precision, dan recall. Sedangkan untuk menghitung indikator tersebut digunakan metode confusion matrix yang terdiri dari True Positif, True Negative, False Positif, dan False Negatif (Tanggraeni & Sitokdana, 2022)

Untuk mengukur keefektifan model Naive bayes classifier maka digunakan *confusion matrix*. Penggunaan Confusion Matrix adalah untuk mengukur kinerja dalam klasifikasi Machine learning (Puspasari & Subarkah, 2022). Singkatnya *Confusion Matrix* adalah tabel yang berisikan klasifikasi jumlah data uji yang benar dan jumlah data uji yang salah (Normawati & Prayogi, 2021).

Tabel 1: Confusion Matrix Model

Actual Class	Predicted Class	
	Predicted Positive	Predicted Negative
True Positive	True Positive	False Negative
True Negative	False Positive	True Negative

True Positve merupakan jumlah data dengan nilai positif yang diprediksi benar sebagai data positif, True Negative merupakan jumlah data nilai negatif yang diprediksi benar sebagai data negatif, sedangkan False Positive adalah jumlah nilai negative yang diprediksi salah sebagai positive, dan False Negative adalah jumlah data nilai positif yang diprediksi sebagai negatif (Rosari et al., 2022; Puspasari & Subarkah, 2022).

Setian dan Seprina (2019) mengemukakan bahwa melalui perhitungan algoritma Naive Bayes Classifier menunjukkan hasil yang signifikan dalam menganalisis sentimen dengan tingkat akurasi sebesar 98.29%. Sentimen analisis yang dilakukan Setian dan Saprina adalah untuk mengetahui opini masyarakat pengguna Twitter terhadap Lazada Indonesia. Selanjutnya Chinnasamy et.al (2022) menggunakan tiga metode berbeda dalam menganalisis sentimen pengguna Twitter terhadap Vaksinasi Covid-19, yaitu menggunakan Naive Bayes, Decision Trees, dan Random Forest. Dari ketiga metode analisis tersebut, Naive Bayes memiliki hasil yang lebih akurat dibandingkan metode lainnya, yaitu dengan tingkat akurasi 86.43%. sedangkan metode Decision Trees dan Random Forest masing masing berada pada tingkat 82.91% (Chinnasamy et.al, 2022).

Dalam melakukan analisis sentimen, Lestari dan Saepudin (2021) dalam penelitiannya menggunakan metode Naive Bayes untuk menganalisis data dari ulasan terkait Vaksin Sinovac. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa tweet dengan sentimen positif sebanyak 86%, sedangkan sentimen negatif sebesar 14% dengan tingkat akurasi sebesar 92.96%.

Beberapa penelitian lainnya yang menggunakan analisis sentimen dengan metode *Naive Bayes Classifier*, antara lain oleh Safira dan Hasan (2023) tentang sentimen masyarakat terhadap metode pembayaran *paylater*, hasil akurasi yang diperoleh sebesar 91%. Adapun nilai akurasi sebesar 80% diperoleh pada hasil kajian Putri, Nama, dan Sulistiono (2022) tentang analisis sentimen kinerja Dewan Perwakilan Rakyat (DPR). Selanjutnya hasil penelitian Lisawita, Guntoro, dan Musfawati (Lisawita et al., 2022) menunjukkan tingkat akurasi dengan *Naive Bayes Classification*

tentang tipe belajar mahasiswa sebesar 88, 89%. *Naïve Bayes Classifier* juga menghasilkan akurasi yang tertinggi sebesar 92% pada kajian Chen, et al (2021) tentang manajemen risiko lalu lintas. Arsi et al. (2021) dalam penelitiannya juga mengemukakan bahwa hasil penelitian tentang perpindahan ibu kota Indonesia dengan *Naïve Bayes Classifier* menunjukkan nilai akurasi yang diperoleh sebesar 94,33% (Arsi et al., 2021).

Metode

Penelitian ini menggunakan analisis sentimen dengan menggunakan metode Naive Bayes Classifier. Penggunaan metode Naive Bayes Classifier dikarenakan metode ini memiliki tingkat keakuratan yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan metode lainnya (Chinnasamy et.al, 2022). Selanjutnya, Oktafia dan Pardede (2008) juga mengungkapkan bahwa Naive Bayes Classifier memiliki kinerja yang lebih baik dalam pengujian yang dilakukan pada data bertipe kategori. Selain itu, akurasi yang dihasilkan oleh Naive Bayes Classifier dapat digunakan untuk klasifikasi tweet dengan sentimen negatif dan positif secara otomatis (Mahardika & Zuliarso, 2018). Penggunaan analisis sentimen dengan metode Naive Bayes Classifier memiliki struktur algoritma sederhana dan efisiensi komputasi yang tinggi (Chen et al., 2021).

Dalam rangka penguatan berbagai argumen yang disajikan dalam penelitian ini, penulis juga akan melakukan studi literatur terhadap penelitian terdahulu. Studi literature dilakukan untuk mencari teori-teori, penelitian terdahulu dan berbagai aturan yang relevan terhadap penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya. Penggunaan metode Review Literature (studi pustaka) adalah untuk memperkuat hasil analisis sentimen. *Big data* dapat dilihat sebagai pelengkap atau tambahan dalam penyajian data analisis, bukan sebagai pengganti metode penelitian tradisional yang telah ada dalam dunia penelitian sosial sebelumnya (Kitchin dan Lauriault, 2015 dalam Djindan et al., 2022)

Selanjutnya pengumpulan data analisis sentimen menggunakan *software open source* (bersifat terbuka) bernama RapidMiner Studio. Penggunaan RapidMiner dikarenakan aplikasi ini dapat membantu penulis dalam melakukan pengambilan data hingga kemudian analisis data untuk mengetahui sentimen masyarakat terhadap suatu topik tertentu (Aprillia et al., 2013). Selain itu, Software RapidMiner juga didesain untuk analitik bisnis, prediksi, penambangan data, penambangan, dan *Machine Learning* (Madyatmadja et al., 2021).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tweet yang berasal dari twitter. Data teks tersebut merupakan data komentar pengguna twitter yang akan diolah dan diklasifikasi. Proses penarikan data tweet dilakukan menggunakan aplikasi RapidMiner Studio. Crawling data twitter mendapatkan total 5.724 tweet dengan kata kunci “kepala desa”. Proses pengumpulan data tweet dilakukan dengan mengintegrasikan API Twitter dengan Rapidminer.

Sebelum melakukan analisis sentimen, maka seluruh data tweet perlu melalui tahap data pre-processing. Tahapan ini diperlukan untuk lebih mengoptimalkan hasil analisis sentimen. Terdapat lima tahapan pada data *pre-processing* yaitu, *cleansing*, *case folding*, *remove duplicate*, *tokenizing*, dan *stopwords removal*.

1. Data *Cleansing* merupakan proses awal untuk menghilangkan atribut yang tidak berpengaruh terhadap analisis sentimen seperti tanda baca, karakter tweet kosong, dan emoji.

2. *Case Folding* merupakan tahapan dimana seluruh data tweet akan dirubah menjadi huruf kecil (*lower case*). Hal tersebut dilakukan agar terdapat kesamaan data.
3. *Tokenizing* merupakan proses untuk memisahkan kalimat menjadi kata-kata tersendiri.
4. *Remove Duplicate* adalah proses menghapus beberapa tweet yang dianggap sama dalam sebuah kumpulan data.

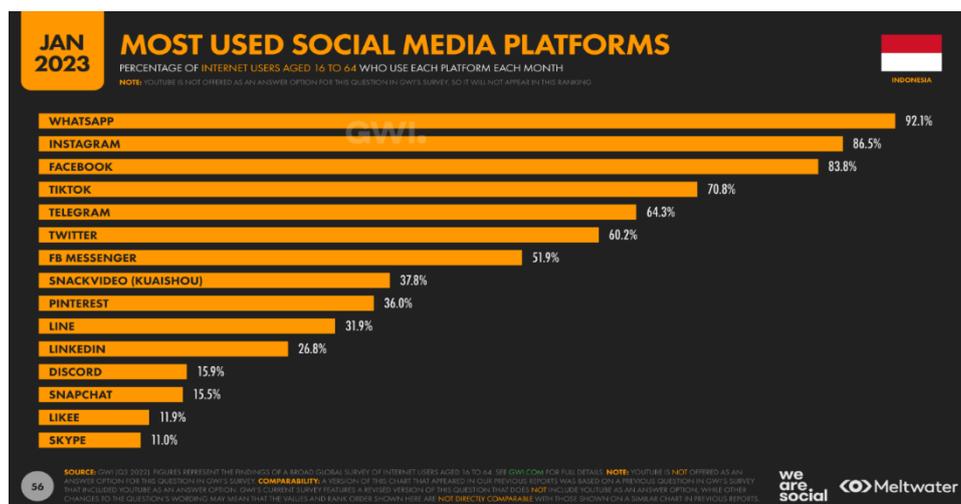
Stowords Removal adalah proses untuk menghilangkan kata-kata yang dianggap tidak berpengaruh terhadap kalimat dan Biasanya muncul dalam jumlah banyak. Beberapa contoh stopwords dalam bahasa Indonesia dalah “yang”, “dan”, “di”, “dari”, “atau”, dan sebagainya.

Hasil dan Pembahasan

Analisis sentimen merupakan teknik pemrosesan bahasa alami (*natural language processing/NLP*) yang bertujuan untuk mengetahui persepsi/pendapat publik terhadap suatu produk, topik ataupun isu-isu tertentu (Vinondhini & Chandrasekaran, 2012; Khofifah et al., 2022). Sebagai bagian dari bidang penelitian, analisis sentimen ini berkaitan erat dengan (atau dapat dianggap sebagai bagian dari) bahasa komputasi, pemrosesan bahasa alami, dan penambangan teks (*text mining*) (Mejova, 2009).

Pada dasarnya analisis sentimen dilakukan terhadap data dengan jumlah besar dan cenderung tidak terstruktur. Data-data tersebut dikumpulkan dari berbagai sumber seperti komentar pengguna sosial media, ulasan, ataupun tweet (Vinodhini dan Chandrasekaran, 2012). Berdasarkan data-data tersebut, dapat ditarik sebuah kesimpulan apakah isu-isu yang diangkat dalam analisis dinilai negatif ataupun positif oleh publik.

Tulisan ini mengumpulkan data tweet pengguna twitter terhadap isu “perpanjangan masa jabatan kepala desa” menggunakan aplikasi RapidMiner Studio. Penggunaan data tweet didasari pada sebuah kenyataan bahwa *web microblogging* atau platform media sosial terutama Twitter adalah salah satu platform populer dalam melakukan analisis sentimen (Pak & Paroubek, 2010). Selain itu, berdasarkan laporan We Are Social (2023) Twitter merupakan aplikasi social media paling banyak digunakan terbesar ke-6 di Indonesia.



Gambar 1. Media Sosial Paling Banyak Digunakan di Indonesia
Source: We Are Social, 2023

Proses pengambilan data twitter mendapatkan total 5.724 tweet dengan kata kunci “kepala desa”. Dari 5.724 tweet tersebut tidak semua data dapat diolah, karena masih terdapat banyak data yang bersifat duplikat (lebih dari 1 tweet) dan tidak memiliki makna sama sekali (seperti hanya tanda baca dan kata-kata yang tidak sesuai dengan kata kunci). Setelah dilakukan pembersihan data (*data cleansing*), tersisa 1.016 data tweet.

Pembersihan data tweet dilakukan menggunakan Operator *Rename by Replacing* menggantikan bagian nama atribut dengan penggantian yang ditentukan. Operator ini digunakan untuk menghapus bagian yang tidak diinginkan dari nama atribut seperti spasi putih, tanda kurung, atau karakter lain yang tidak diinginkan. Selain itu, dilakukan pula *case folding*, yaitu sebuah fitur untuk menyamaratakan seluruh huruf menjadi huruf kecil (*lower case*) dan menghapus link URL (Samsir et al., 2021) seperti pada Tabel 1.

Tabel 2: Perbandingan dataset twitter sebelum dan setelah cleansing

Data Awal	Setelah Cleansing
RT @NenkMonica: Masa Jabatan Kepala Desa menjadi 9 tahun dan bisa sampai 3 periode, apakah sebagai bentuk dari Keserakahan Jabatan, Kehausa...	masa jabatan kepala desa menjadi 9 tahun dan bisa sampai 3 periode apakah sebagai bentuk dari keserakahan jabatan kehausan
Tolak Masa Jabatan Kepala Desa 9 Tahun! UU Desa Untuk Kemajuan dan Kesejahteraan Masyarakat Desa https://t.co/OXy3Aqdx1I lewat @ChangeOrg_ID	tolak masa jabatan kepala desa 9 tahun uu desa untuk kemajuan dan kesejahteraan masyarakat desa lewat
RT @AndiDarwis71: Punya Kepala Desa seperti ini, rakyat nya pasti tidak berani tanyakan Dana Desa 1 Milyard perthn... https://t.co/IMP0DD63...	punya kepala desa seperti ini rakyat nya pasti tidak berani tanyakan dana desa 1 milyar perthn
RT @AnthonyBudiawan: Bangga dengan sikap patriot BEM Malang Raya, penerus generasi bangsa, menolak perpanjangan masa jabatan kepala desa. S...	bangga dengan sikap patriot bem malang raya penerus generasi bangsa menolak perpanjangan masa jabatan kepala desa
RT @nu_online: Yang ideal 6 tahun kalau kita bagus dan masih mau diterima masyarakat bisa tiga kali periode sampai 18 tahun, kata Achmad Yu...	yang ideal 6 tahun kalau kita bagus dan masih mau diterima masyarakat bisa tiga kali periode sampai 18 tahun kata achmad
Wacana perpanjangan masa jabatan kepala desa menuai polemik. Sebab, wacana tersebut berpotensi merusak iklim demokrasi di pedesaan. https://t.co/gAO14hhLzV	wacana perpanjangan masa jabatan kepala desa menuai polemik sebab wacana tersebut berpotensi merusak iklim demokrasi di pedesaan

Dalam tahapan preprocessing dataset menggunakan aplikasi RapidMiner Studio, langkah yang harus dilakukan adalah megkategorikan teks sebagai nominal, agar proses pemrosesan data dapat dilanjutkan tanpa kendala (Puspasari dan Subarkah, 2022). Operator yang digunakan untuk mengkonversi teks tersebut adalah nominal to teks. Pada gambar 3 dapat dilihat bahwa tahapan preprocessing ini terdiri dari 4 langkah, yaitu Tokenize, Transform Cases, Filter Stopwords, dan Filter Tokens (*by length*).



Gambar 2: Tahapan Preprocessing dataset

Kemudian data yang telah siap akan diberi label positif, negatif, dan netral. Label positif adalah tweet yang mengungkapkan kebahagiaan, beranggapan baik, ataupun berisikan pujian; label negatif adalah tweet yang menyerang seseorang, grup, produk, negara, menyatakan ketidaksetujuan terhadap suatu isu ataupun kritik; dan yang terakhir adalah label netral adalah tweet yang menyatakan fakta, informasi ataupun hanya sekedar tweet iklan.

Pelabelan dilakukan menggunakan metode Naive Bayes Classifier, dengan menyiapkan data latih terlebih dahulu. Data latih (*data training*) digunakan untuk membangun atau melatih model/*classifier* (Ratnawati, 2018). Kemudian data latih tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam pemrosesan data uji yang telah disiapkan. Data uji (*data Testing*) yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 533 tweet. Data uji digunakan untuk mengukur sejauh mana *classifier* berhasil melakukan klasifikasi dengan benar (Ratnawati, 2018).

Row No.	Sentence	Test
1	Apakah Presiden yang terpilih sebagai pemimpin masa jabatan kepala desa kader a...	negatif
2	Rivar bagi rrti ruy mawala	negatif
3	Masa Jabatan Kepala Desa menjadi 9 tahun dan bisa sampai 3 periode apaka...	netral
4	Kepala Desa Serakah	negatif
5	Terinspirasi dg Content masa Jabatan Kades 9 Tahun Appl Lentuy asal Bengk...	netral
6	Tolak Masa Jabatan Kepala Desa 9 Tahun UU Desa Untuk Kemajuan dan Kes...	negatif
7	Sekeloa kepala desa aja haus amat sama jabatanmaks lagi ga punya surat m...	positif
8	pridote Kepala Desa lebih beresot lebih membangkitkan lebih mencerahkan L...	negatif
9	Ya memang dari presiden sampai jabatan dibawah kepala desa karena jabat...	negatif
10	h. Har tersebut bermula saat Ajap smambuat konten berisi rrti terhadap permi...	negatif
11	Kapala desa ku suran rakat dengan mengatas namakan rakyat kecil Kepala d...	netral
12	Dasar ingin tahu pendapat Maa Gunung dan bisa akses beawta penghubungnya aka...	netral
13	Tiga Tahun untuk Kepala Desa	positif
14	Enggan ada kepala desa yang deklarasi id bandara namanye juga desa tauku j...	positif
15	Taus kepala desa jadi 55 tahun karena sangat efektif ghu	negatif
16	Sering hall raizi desa ku permanen apalagi Ho jabatannya diperparh?	netral
17	Terinspirasi dg Content masa Jabatan Kades 9 Tahun Appl Lentuy asal Bengk...	negatif
18	Terinspirasi dg Content masa Jabatan Kades 9 Tahun Appl Lentuy asal Bengk...	netral
19	Jangan Serakah Sama Jabatan	negatif
20	Kapala desa masa jabatannya dikurangi hanyaanya cukup 5 thn aja ambil lagi da...	negatif
21	Presiden gas pol kesehatan anak Mentri PMH berharap kepala desa karah dan ...	positif
22	Kalua DCR 1111 Daka Dupa Angkat Duka Soal Pemilu Wacana Perpengangan ...	positif
23	Bisaah ada Perubahan diotomng oleh Hulim dan Kabababan	positif
24	Perpangan Kepala Desa adalah Operasi Perpol dan Persebab Konflik Sosial	negatif
25	lylah Kepala desa aja udah mnda masa jabatan 9 tahun dengan pancanoran	negatif

Gambar 3: Label Atribut Positif, Negatif, dan Netral

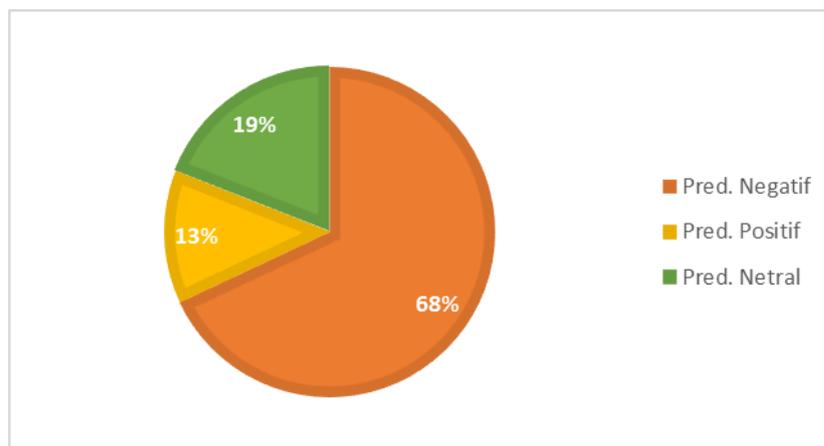
	true negatif	true netral	true positif	class precision
pred. negatif	587	47	59	84.70%
pred. netral	53	104	31	55.32%
pred. positif	43	13	79	58.52%
class recall	85.94%	63.41%	46.75%	

Gambar 4: Hasil Analisis Sentimen Terhadap Tweet Masa Jabatan Kepala Desa menggunakan RapidMiner

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa mayoritas tweet didominasi oleh sentimen negatif. Analisis lebih lanjut dilakukan untuk mengungkap mengapa orang memiliki lebih banyak hal negatif daripada positif tentang kasus tersebut. Alasan tersebut akan diterapkan melalui frekuensi kata-kata sentimen negatif.

Selanjutnya, melalui nalisis dan pengujian yang dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah hasil dari implementasi algoritma Naive Bayes Clasifier pada penelitian ini data menunjukkan bahwa tingkat keakurasian untuk isu perpanjangan masa jabatan kepala desa adalah 75.78%. Hasil akurasi pada penelitian ini dinilai cukup baik, karena memiliki nilai lbih dari setengah dari total penilaian.

Analisis sentimen dengan algoritma Naive Bayes Clasifier berhasil mengklasifikasikan sentimen masyarkat di Twitter tentang perpanjangan masa jabatan kepala desa. Hasil klasifikasi menunjukkan sentimen negatif lebih mendominasi daripada sentimen positif dan sentimen netral, dimana terdapat 68% ulasan Negatif, dan hanya 13% ulasan Positif, serta 19% ulasan netral. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas masyarakat merasa tidak setuju terkait dengan perpanjangan masa jabatan kepala desa dikarenakan bahwa hal tersebut belumlah mendesak untuk dilakukan perubahan.



Gambar 5: Hasil Prediksi Sentimen Berdasarkan Model Naive Bayes Classifier

Masih banyaknya masyarakat yang menyuarakan ketidaksetujuannya terkait perpanjangan masa jabatan kepala desa melalui Twitter juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Warsudin & Hamid (2022) yang mengungkapkan bahwa tuntutan perpanjangan masa jabatan tersebut tidak sejalan dengan konsep negara hukum dan prinsip demokrasi. Suatu jabatan haruslah dibatasi dan tidak boleh terlampaui lama, hal tersebut ditujukan untuk menghindari kesewenang-wenangan dan potensi penyalahgunaan kekuasaan. Salah satu tweet menarik yang disampaikan oleh pengguna twitter juga menyebutkan bahwa wacana perpanjangan masa jabatan kepala desa menuai polemik sebab wacana tersebut berpotensi merusak iklim demokrasi ditingkat desa.

Selain untuk mengetahui sentimen pengguna twitter secara umum (Negatif, Positif, dan Netral), beberapa tweet yang dilontarkan oleh pengguna twitter juga memiliki makna penting dalam isu tuntutan perpanjangan masa jabatan Kepala Desa menjadi tiga periode, dengan masing-masing periode selama 9 tahun. Secara umum, penulis berusaha merangkum beberapa kegelisahan pengguna twitter yang diungkapkan melalui tweet dengan kata kunci kepala desa adalah sebagai berikut: 1) apabila tuntutan kepala desa dikabulkan oleh pemerintah pusat, maka akan muncul indikasi terbentuknya elit desa (oligarki); 2) adanya indikasi tekanan politik menjelang pemilu 2024 terhadap Kepala Desa (alat politik); 4) Dana Desa masih menjadi daya tarik untuk menduduki jabatan kepala desa (dapat membuka peluang Korupsi dikarenakan Biaya Pilkades yang tidak sedikit); 5) Dewan Perwakilan Desa dianggap tidak memiliki fungsi pengawasan dan kontrol terhadap Kepala Desa; 6) Memperkecil ruang demokrasi bagi desa itu sendiri sehingga meminalisir lahirnya pemimpin-pemimpin baru yang cakap di desa, terutama golongan anak muda. Kelima isu tersebut merupakan rangkuman dari tweet yang telah dirangkum dan diolah oleh penulis, yang kedepannya dapat menjadi pertimbangan ataupun kajian lanjutan yang berkaitan dengan Desa.

Hasil eksplorasi tematis terhadap isi tweet, terungkaplah bahwa terdapat beragam alasan keberatan dan ketidaksetujuan yang diungkapkan oleh pengguna Twitter. Beragam tweet tersebut dapat dilihat pada tweet berikut:

Perpanjangan masa jabatan Kades itu merusak demokrasi. Krn jabatan publik yg dipilih rakyat dlm demokrasi hrs dipergilirkan utk menghindari adanya kecenderungan korupsi & otoriter. 6 thn saja tercatat ada 686 Kades yg menjadi tersangka korupsi. Mau 9thn? (@UbedilahB)

Jika benar terjadi jabatan desa 9 THN sudah jelas kemunduran demokrasi.president aja 5 THN masa kepala desa 9 THN.untuk KPK tolong didesa2 di cek semua dana desa yang ngalir ke desa apa sudah tepat sasaran ApA belum. (@AlfianZeni)

Penambahan masa jabatan kades sama hal menambah angka korupsi. Kami masyarakat bima NTB menolak keras penambahan 9 thn jabatan kepla desa. (@FirdausRR9)

Mendukung masa jabatan kepala Desa menjadi 9 tahun, merusak kedaulatan desa dan sosial dan budaya masyarakat Desa. Sejak Satgas Dana Desa dinon aktifkan Kepala Desa semakin lenggang melakukan penyelewengan apalagi dengan masa 9 tahun !!! (@gea_asa)

Berdasarkan UU Desa 2014, itu kepala desa bisa menjabat sampai 3 periode x 6 tahun. Trus sekarang mau minta perpanjang jadi 9 tahun. Ada

2 isu yg bisa di-up jadi diskusi ke level atas. Kepala desa boleh 3 periode dan boleh diperpanjang, kenapa level di atas ga boleh seumur hidup? (@datuakrajoangek)

Bukan malah dalih peningkatan dana desa atau perpanjangan masa jabatan Kepala Desa yang sebenarnya punya muatan politik. Isue Dana Desa sudah enggak laku dimainkan oleh para elit politik DPR dimunculkan isue Perpanjangan masa jabatan kades 9 tahun menjelang pemilu 2024. Ada apa ? (@donatelo888889)

Tuntutan perpanjangan masa jabatan kepala desa jelas bernuansa politis menjelang pemilu 2024. (@as16067013)

Apabila dianalisis lebih lanjut, maka beberapa tweet di atas sejalan dengan hasil penelitian terdahulu. Long dan Boediningsih (2023) mengungkapkan bahwa periode kepemimpinan yang terlampau panjang dapat berpotensi mengakibatkan penyalahgunaan wewenang. Bahkan ditingkat lokal berpeluang terjadi kasus nepotisme politik. Selain itu, Winardi, Nugroho dan Wijayanti (2016) juga mengungkapkan lamanya seseorang menduduki jabatan tertentu dapat menimbulkan suap ataupun gratifikasi.

Selanjutnya, Perpanjangan masa jabatan menjadi 9 tahun per periode juga sangat bertentangan dengan prinsip negara demokrasi (Suhunan, Aubrey, dan Rasji, 2023). Lebih lanjut dalam analisisnya, Suhunan, Aubrey, dan Rasji, (2023) mengungkapkan bahwa wacana perpanjangan masa jabatan kepala desa disinyalir merupakan sebuah gerakan untuk mempolitisasi kepala desa dalam kaitannya dengan Pemilu tahun 2024, sebagaimana diketahui berdasarkan data BPS (2021) jumlah desa di Indonesia mencapai 83.843. Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa perpanjangan masa jabatan kepala desa tidak sesuai dengan semangat pembatasan masa jabatan sesuai dengan konstitusi yang berlaku (Pambudhi, 2023; Suhunan, Aubrey, dan Rasji, 2023).

Media sosial menjadi ruang demokrasi tersendiri bagi penggunaannya untuk dapat mengekspresikan opini ataupun kritiknya terhadap suatu isu dan wacana publik. Twitter dianggap sebagai salah satu media sosial yang efektif dalam menyerap aspirasi publik, dan secara tidak langsung dapat meningkatkan partisipasi publik dalam konteks tertentu, misalkan yang berkaitan dengan isu sosial, politik, budaya, dan lainnya. Platform media sosial dapat dianggap sebagai sarana komunikasi yang efektif antara pemerintah dan warga negara (Bonsón, Torres, Royo, & Flores, 2012; Kavanaugh et al., 2012 dalam Mustaqbirin, Rahmanto, dan Sudarmo, 2020). Hal ini mencerminkan pergeseran paradigma dalam upaya menciptakan pemerintahan yang lebih terbuka, yang memperkuat interaksi antara pemerintah dan masyarakat serta memberikan ruang bagi suara-suara masyarakat untuk didengar dan dipertimbangkan secara lebih luas. Partisipasi publik yang dilakukan melalui media sosial dianggap semakin populer di era pemerintahan terbuka saat ini, yang menekankan pada aspek transparansi dan keterlibatan publik (Mustaqbirin, Rahmanto, dan Sudarmo, 2020).

Sesuai dengan kondisi masyarakat, tweet di Twitter dapat mewakili berbagai opini, mulai dari opini tentang sebuah produk, layanan, tokoh publik, maupun isu politik (Widowati dan Sadikin, 2020). Selanjutnya, tweet yang *diposting* oleh pengguna twitter tentu berisi suatu pesan, baik itu positif, negative, ataupun keresahan pengguna. Hal itu menunjukkan adanya peran efektif dari pengguna twitter untuk berpartisipasi dalam membahas isu tertentu. Selain itu, data-data tweet

tersebut juga dapat digunakan untuk menangkap informasi mengenai respons pengguna terhadap wacana kebijakan yang akan ditetapkan oleh Pemerintah (Larasati & Eddyono, 2022).

Kesimpulan

Proses pengambilan keputusan dalam sebuah kebijakan tentunya harus memperhatikan berbagai aspek yang terdampak langsung. Penetapan sebuah kebijakan tentunya akan berdampak pada kepentingan publik. Analisis sentiment dilakukan untuk mengetahui respon masyarakat terhadap suatu isu ataupun wacana kebijakan yang akan dirumuskan kedepannya. Pengambilan data tweet dari pengguna twitter terkait wacana dan isu tuntutan perpanjangan masa jabatan bagi kepala desa diharapkan dapat memberikan gambaran umum dari sudut pandang masyarakat. Penggunaan data twitter dapat dikatakan sebagai bentuk partisipasi masyarakat dalam proses penyusunan kebijakan.

Tweet yang ditulis oleh pengguna twitter dapat dianggap sebagai opini murni dari masyarakat pengguna twitter dalam mengungkapkan pendapatnya, tanpa adanya tekanan ataupun paksaan. Kemudian data-data tersebut diolah melalui algoritma Naïve Bayes Classifier, untuk mengetahui polarisasi sentiment masyarakat terhadap isu perpanjangan masa jabatan kepala desa. Berbeda dengan penggalian data melalui survey yang telah dipersiapkan sedemikian rupa, dengan menentukan target responden pengisian survey.

Berdasarkan hasil olah data yang dilakukan oleh penulis, mayoritas tweet didominasi oleh sentiment negative dari pengguna twitter terhadap isu perpanjangan masa jabatan kepala desa. Mayoritas tweet yang dikumpulkan berisi tentang keraguan masyarakat apabila tuntutan perpanjangan masa jabatan kepala desa dikabulkan, selain itu publik juga menilai bahwa perpanjangan masa jabatan kepala desa dapat berpotensi merusak iklim demokrasi di tingkat pedesaan, adanya potensi penyalahgunaan kewenangan, hingga mandeknya kaderisasi kepala desa. Hasil sentiment negative mendapatkan presentase 68%, sedangkan sentiment netral sebesar 19%, dan sentiment positif hanya sebesar 13%. Oleh karena itu, isu perpanjangan masa jabatan kepala desa belum menjadi sesuatu yang urgent untuk ditetapkan dalam sebuah revisi Undang-Undang. Periode jabatan kepala desa diatur dalam 3 periode dengan 6 tahun masa jabatan dirasa masih sangat relevan dewasa ini, hal tersebut untuk menghindari kejenuhan dalam masa kepemimpinan kepala desa dan menurunkan potensi terjadinya penyalahgunaan kekuasaan serta munculnya bibit-bibit oligarki di lingkungan pemerintah desa.

Keterbatasan dalam penelitian ini terletak pada proses pembersihan data yang masih menghadapi tantangan seperti penggunaan singkatan tidak baku, emoji, dan simbol-simbol dalam banyak tweet. Untuk penelitian berikutnya, disarankan untuk mengadopsi metode algoritma lain yang dapat mendukung pemrosesan analisis sentiment, seperti metode K-Nearest Neighbors (KNN) atau Pohon Keputusan (Decision Tree). Dengan menerapkan metode-metode ini, diharapkan penelitian dapat lebih berfokus dalam menangani data kompleks, dan mengetahui akurasi hasil analisis sentimen dari masing-masing metode. Sedangkan untuk penelitian lainnya yang berkaitan dengan desa ataupun masa jabatan kepala desa, penulis menganjurkan untuk menggunakan data tweet yang diambil (data mining) secara berkala, agar lebih menggambarkan perkembangan sentiment analisis yang lebih komprehensif.

Referensi

- Atmaja, Bagus M D & Hilman, Yusuf A. (2023). Pelaksanaan Otonomi Desa Pasca Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 2(1) 35-43.
- Alfandi Safira, & Hasan, F. N. (2023). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Paylater Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier. *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*, 5(1), 59–70. <https://doi.org/10.31849/zn.v5i1.12856>
- Antypas, D., Preece, A., & Camacho-Collados, J. (2023). Negativity spreads faster: A large-scale multilingual twitter analysis on the role of sentiment in political communication. *Online Social Networks and Media*, 33(January), 100242. <https://doi.org/10.1016/j.osnem.2023.100242>
- Aprillia, D., Baskoro, D. A., Ambarwati, L., & Wicaksana, I. W. S. (2013). RapidMiner. In *Belajar Data Mining dengan RapidMiner* (pp. 8–28). http://esjournals.org/journaloftechnology/archive/vol1no6/vol1no6_6.pdf%5Cnhttp://www.aircse.org/journal/nsa/5413nsa02.pdf
- Arsi, P., Kusuma, B. A., & Nurhakim, A. (2021). Analisis Sentimen Pindah Ibu Kota Berbasis Naive Bayes Classifier. *Jurnal Informatika Upgris*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.26877/jiu.v7i1.7636>
- Arsi, P., & Waluyo, R. (2021). Analisis Sentimen Wacana Pemindahan Ibu Kota Indonesia Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(1), 147. <https://doi.org/10.25126/jtiik.0813944>
- Astuti, P., & Marlina, N. (2022). Politik Uang dalam Pemilihan Kepala Desa: Benarkah Penentu Pilihan bagi Pemilih? *Jiip: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 7(2), 151–162. <https://doi.org/10.14710/jiip.v7i2.16035>
- Bismo, P., & Sahputra, R. (2021). Peningkatan Efektivitas Pembangunan Desa Melalui Penyederhanaan Penyaluran Dana Desa. *Matra Pembaruan*, 5(2), 77–88. <https://doi.org/10.21787/mp.5.2.2021.77-88>
- Chen, H., Hu, S., Hua, R., & Zhao, X. (2021). Improved naive Bayes classification algorithm for traffic risk management. *Eurasip Journal on Advances in Signal Processing*, 2021(1). <https://doi.org/10.1186/s13634-021-00742-6>
- Chinnasamy, P., Suresh, V., Ramprathap, K., Jebamani, B. J. A., Srinivas Rao, K., & Shiva Kranthi, M. (2022). COVID-19 vaccine sentiment analysis using public opinions on Twitter. *Materials Today: Proceedings*, 64, 448–451. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.04.809>
- Djindan, M., Eddyono, S., Savirani, A., Rajiyem, & Widhyharto, S. (2022). Metodologi Pemanfaatan Big Data dalam Ilmu Sosial. In *Big Data untuk Ilmu Sosial: Antara Metode dan Riset* (pp. 41–60). Gadjah Mada University Press.
- Fiva, J. H., & Smith, D. M. (2018). Political dynasties and the incumbency advantage in party-centered environments. *American Political Science Review*, 112(3), 706–712. <https://doi.org/10.1017/S0003055418000047>
- Gersbach, H., Jackson, M. O., & Tejada, O. (2021). *Optimal Term-Length and the Structure of Democracy*. Hofmann, M., & Klinkenberg, R. (2014). Data Mining and Knowledge Discovery Series Edited by. In *Chapter 17-Medical Data Mining*.
- Jimmy., Hemaliani, Eni H., & Kurniawati. (2023). Analisis Klasifikasi Sentimen Pengguna Media Sosial Twitter Terhadap Penundaan Pemilu Presiden Tahun 2024. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 4(2) 570-579. DOI : <https://doi.org/10.35870/jimik.v4i2.243>
- Kautsar, A & Syafrullah, M. (2022). Implementasi Algoritme Multinomial Naive Bayes Pada Analisis Sentimen Terhadap Isu Presiden 3 Periode. Senafti: Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi. Jakarta: 6 September 2022.
- Khofifah, W., Rahayu, D. N., & Yusuf, A. M. (2022). Analisis Sentimen Menggunakan Naive Bayes

- Untuk Melihat Review Masyarakat Terhadap Tempat Wisata Pantai Di Kabupaten Karawang Pada Ulasan Google Maps. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 16(4), 28–38. <https://doi.org/10.35969/interkom.v16i4.192>
- Kurniawan, I. G. H., & Arianto, H. (2020). Polemik Pembatasan Masa Jabatan Untuk Jabatan Publik Di Indonesia Terkait Dengan Demokrasi Dan Pancasila. *Lex Jurnalica*, 17(3), 264. <https://ejournal.esaunggul.ac.id/index.php/Lex/article/view/3697>
- Larasati, Z. W., & Eddyono, S. (2022). Respons Pengguna Twitter terhadap Isu Kenaikan BPJS Kesehatan dalam Jaringan Percakapan #BPJSMENCEKIK. In *Big Data untuk Ilmu Sosial: Antara Metode dan Riset* (pp. 106–127). Gadjah Mada University Press.
- Lestari, S., & Saepudin, S. (2021). Analisis Sentimen Vaksin Sinovac Pada Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *SISMATIK (Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Manajemen Informatika)*, 163–170.
- Lisnawita, L., Guntoro, G., & Musfawati, M. (2022). Implementation of Naive Bayes for Classification of Learning Types. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 13(1), 44–54. <https://doi.org/10.31849/digitalzone.v13i1.9825>
- Long, T K & Boediningsing, W. (2023). Masa Jabatan Kepala Desa: Suatu Wacana. *J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilm 2(4)* 363-370.
- Luthfanida. (2022). Analisis Sentimen Data Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Dan Support Vector Machine (SVM) Tentang Presiden Jokowi 3 Periode. *Djtechno : Journal of Information Technology Research*, 3(1) 5-11.
- Luthfy, R. M. (2019). Masa Jabatan Kepala Desa Dalam Perspektif Konstitusi. *Masalah-Masalah Hukum*, 48(4), 319. <https://doi.org/10.14710/mmh.48.4.2019.319-330>
- Madyatmadja, E. D., Jordan, S. I., & Andry, J. F. (2021). Big data analysis using rapidminer studio to predict suicide rate in several countries. *ICIC Express Letters, Part B: Applications*, 12(8), 757–764. <https://doi.org/10.24507/icicelb.12.08.757>
- Mahardika, Y. S., & Zuliarso, E. (2018). Analisis Sentimen Terhadap Pemerintahan Joko Widodo Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Algoritma Naives Bayes. *Prosiding SINTAK 2018, 2015*, 409–413.
- Mejova, Y. (2009). Sentiment Analysis : An Overview Comprehensive Exam Paper. *Science*, 1–34. <http://www.cs.uiowa.edu/~ymejova/publications/CompsYelenaMejova.pdf>
- Mustaqbirin., Rahmanto, Andre N., & Sudarmo. (2020). Facebook Sebagai Ruang Partisipasi Publik Dalam Pengelolaan Transportasi. *Jurnal Pikom (Penelitian Komunikasi dan Pembangunan)*, 21(1) 71-84.
- Normawati, D., & Prayogi, S. A. (2021). Implementasi Naive Bayes Classifier Dan Confusion Matrix Pada Analisis Sentimen Berbasis Teks Pada Twitter. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 5(2), 697–711. <http://ejournal.tunasbangsa.ac.id/index.php/jsakti/article/view/369>
- Nugraha, Titan., Purwantoro., & Umaidah. (2022). Analisis Sentimen terhadap Perpanjangan Masa Jabatan Presiden Indonesia Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4) 4625-4635.
- Oktafia, D., & Pardede, D. D. L. C. (2008). *Perbandingan Kinerja Algoritma Decision Tree Dan Naive Bayes Dalam Memprediksi Kebangkerutan*. 2008, 2008.
- Pak, A., & Paroubek, P. (2010). Twitter as a corpus for sentiment analysis and opinion mining. *Proceedings of the 7th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2010*, 1320–1326. <https://doi.org/10.17148/ijarccce.2016.51274>
- Pambudhi, Hario D. (2023). Tinjauan Diskursus Perpanjangan Masa Jabatan Kepala Desa Berdasarkan Ajaran Konstitusionalisme. *Wijaya Putra Law Review*, 2(1) April 25-46. <https://doi.org/10.38156/wplr.v2i1.82>

- Pamungkas, Bambang A. (2019). Pelaksanaan Otonomi Desa Pasca Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa. *Jurnal USM Law Review*, 2(2) 210-229.
- Prabowo, R., & Thelwall, M. (2009). Sentiment analysis: A combined approach. *Journal of Informetrics*, 3(2), 143–157. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2009.01.003>
- Puspasari, H. M., & Subarkah, P. (2022). Sentiment Analysis for Opinions on the Covid-19 Vaccination Program Using a Naive Bayes Classifier. *Jurnal Borneo Administrator*, 18(3), 213–230. <https://doi.org/10.24258/jba.v18i3.992>
- Qiu, J., Lin, Z., & Shuai, Q. (2019). Investigating the opinions distribution in the controversy on social media. *Information Sciences*, 489, 274–288. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2019.03.041>
- Ratnawati, F. (2018). Implementasi Algoritma Naive Bayes Terhadap Analisis Sentimen Opini Film Pada Twitter. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 3(1), 50. <https://doi.org/10.35314/isi.v3i1.335>
- Riyadh, M., & Shafiq, M. O. (2022). GAN-BELECTRA: Enhanced Multi-class Sentiment Analysis with Limited Labeled Data. *Applied Artificial Intelligence*, 36(1). <https://doi.org/10.1080/08839514.2022.2083794>
- Rosari, M. A., Wasino, W., & Tony, T. (2022). Analisis Sentimen Tanggapan Masyarakat Terhadap bantuan Sosial pemerintah Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Platform Twitter. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.24912/jiksi.v10i1.17867>
- Samsir, Ambiyar, Verawardina, U., Edi, F., & Watrianthos, R. (2021). Analisis Sentimen Pembelajaran Daring Pada Twitter di Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan Metode Naive Bayes. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(1), 149. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i1.2604>
- Schultz, C. (2008). Information, polarization and term length in democracy. *Journal of Public Economics*, 92(5–6), 1078–1091. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.12.008>
- Setian, D., & Seprina, I. (2019). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Data tweet Lazada menggunakan Text mining dan Algoritma Naive Bayes Classifier. *Bina Darma Conference on Computer Science (BDCCS)*, 1(4), 998–1004.
- Suhunan, E., Aubrey, Purba, M., & Rasji. (2023). Analisis Wacana Perpanjangan Masa Jabatan Kepala Desa Dalam Perspektif Demokrasi dan Konstitusi. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(2), 1887-1884.
- Tanggaraeni, A. I., & Sitokdana, M. N. N. (2022). Analisis Sentimen Aplikasi E-Government pada Google Play Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(2), 785–795. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.1835>
- Tsur, Y. (2022). Political tenure, term limits and corruption. *European Journal of Political Economy*, 74. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2021.102166>
- Umam, M. K. (2023). Perpanjangan Masa Jabatan Kepala Desa, Solusi atau Masalah? *Kompas.Id*. <https://www.kompas.id/baca/opini/2023/01/29/perpanjangan-masa-jabatan-kepala-deso-solusi-atau-masalah-tanggal-29-maret-2023>
- Vinondhini, G., & Chandrasekaran, R. (2012). Sentiment Analysis and Opinion Mining: A Survey. *Synthesis Lectures on Human Language Technologies*, 2(6), 282–292. <https://doi.org/10.2200/S00416ED1V01Y201204HLT016>
- Warsudin, D., & Hamid, H. (2022). NUSANTARA : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial Perpajakan. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 10(1), 422–428.
- We Are Social. (2023). *Digital 2023: Indonesia*. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-indonesia>
- Widowati, Tanthy T & Sadikin, Mujiono. (2020). Analisis Sentimen Twitter Terhadap Tokoh Publik Dengan Algoritma Naive Bayes Dan Support Vector Machine. *Jurnal SIMETRIS*

11(2)

- Wijayanti, S. I. (2023). *Usulan Masa Jabatan Kades Menjadi 9 Tahun, Dosen Politik UI: Apakah Masyarakat Butuh Usulan Tersebut?* <https://fisip.ui.ac.id/usulan-masa-jabatan-kades-menjadi-9-tahun-dosen-politik-ui-apakah-masyarakat-butuh-usulan-tersebut/> tanggal 28 Maret 2023
- Winardi, Rijadh D., Nugroho, Wisnu S., & Wijayanti, A. (2016). Long Tenure and Punishment Effect on Corrupt Behaviour. *SHS Web of Conferences* 34, 10003. DOI: 10.1051/schconf/20173410003.