

# 3235-8583-2-SM

*by jiko unkhair*

---

**Submission date:** 22-Jun-2021 04:28AM (UTC-0400)

**Submission ID:** 1610537573

**File name:** 3235-8583-2-SM.docx (1.2M)

**Word count:** 2476

**Character count:** 14927

## ANALISIS TOPIK EKONOMI DENGAN ALGORITMA K-MEANS PADA MEDIA ONLINE ERA PANDEMI COVID-19 DI SULAWESI TENGGARA

“Penulis”

Afiliasi Penulis  
Email: Penulis@gmail.com

(Naskah masuk: dd mmm yyyy, diterima untuk diterbitkan: dd mmm yyyy)

### Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menggambarkan tren topik ekonomi dan bisnis pada pemberitaan media online di Sulawesi Tenggara era pandemi Covid-19. Penentuan tren topik ini dimulai dengan pengumpulan data menggunakan teknik web scraping judul berita kategori ekonomi dan bisnis pada 4 media online. Judul-judul berita kemudian dibentuk menjadi beberapa kluster dengan bantuan visualisasi *wordcloud* dengan terlebih dahulu melakukan *preprocessing* data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan algoritma K-Means diperoleh 3 kluster dengan nilai WSS sekitar 4,4 % dan koefisien *Sillhouette* sekitar 0,1. Adapun tren topik ekonomi pada media online di Sulawesi Tenggara era Pandemi Covid-19 yaitu bantuan sosial, pelaku dan tindakan ekonomi, serta regulasi keuangan.

**Kata kunci:** Tren Topik, kluster, *Web Scraping*

### ANALYSIS OF ECONOMIC TOPIC WITH K-MEANS ALGORITHM ON ONLINE MEDIA OF THE COVID-19 ERA IN SULAWESI TENGGARA

#### Abstract

*This study aims to describe trends in economic and business topics on online media coverage in Southeast Sulawesi during the Covid-19 pandemic era. Determining the trend of this topic begins with data collection using web scraping techniques for news headlines in the economic and business categories on 4 online media. The news titles are then formed into several clusters with the help of wordcloud visualization by first doing data preprocessing. The results showed that using the K-Means algorithm obtained 3 clusters with a WSS value of about 4.4% and the Silhouette coefficient of about 0.1. The resulting economic topic trends on online media of the covid-19 era in Southeast Sulawesi are social assistance, economic actors and actions, and financial regulation.*

**Keywords:** *Trending Topics, Cluster, Web Scraping*

#### 1. PENDAHULUAN

Pencarian informasi sesuai kebutuhan di jaman digitalisasi saat ini semakin sulit dikarenakan tingginya tingkat ketersediaan informasi yang ada [1]. Hal ini ditambah dengan tingginya peningkatan pengguna internet yang secara langsung memacu pertumbuhan jumlah media online yang ada dan perubahan mengubah perilaku masyarakat dalam mengakses berita dari media cetak ke media online [2]. Dengan begitu pola pikir dan pengetahuan masyarakat akan suatu informasi sangat dipengaruhi oleh pemberitaan pada media online.

Pandemi Covid-19 sejak maret 2020 hingga saat ini telah banyak memberikan dampak terhadap berbagai sektor, termasuk diantaranya adalah sektor ekonomi. Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulawesi Tenggara mencatat ekonomi Sulawesi Tenggara tahun 2020 mengalami kontraksi sebesar 0,65 persen dibanding capaian tahun 2019 yang

tumbuh sebesar 6,50 persen [3]. Berbagai isu pun semakin berkembang terkait perekonomian di era pandemi Covid-19 khususnya di Sulawesi Tenggara. Media online sebagai salah satu media informasi di era teknologi saat ini dapat menjadi alat utama untuk mengetahui perkembangan informasi baik itu berupa isu atau fakta yang terjadi [4]. Hanya saja banyaknya pemberitaan dan keberadaan media online sedikit menyulitkan masyarakat untuk mengetahui tren informasi yang ada khususnya informasi ekonomi dan bisnis di era pandemi Covid-19.

Tujuan dari tulisan ini adalah untuk mengetahui tren topik ekonomi dan bisnis pada media online di Sulawesi Tenggara selama masa pandemi Covid-19. Hal ini mengingat sektor ekonomi dan bisnis sangat terdampak akibat pandemi Covid-19[5]. Dengan mengetahui tren topik ekonomi dan bisnis maka masyarakat akan mendapatkan perkembangan tren informasi sektor ekonomi dan bisnis serta tidak

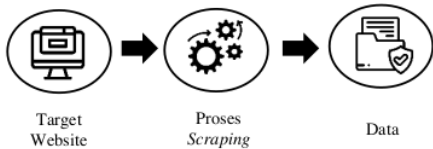
menutup kemungkinan untuk dijadikan gambaran untuk melakukan kajian pada bidang ekonomi secara lebih spesifik khususnya pada era pandemi Covid-19.

**2. METODE PENELITIAN**

Unit analisis dalam kajian ini adalah studi kasus pada empat media online di Provinsi Sulawesi Tenggara yaitu *kendaripos.com*, *mediakendari.com*, *zonasultra.com*, dan *beritakotakendari.com*. Adapun data yang digunakan adalah judul berita dengan kategori ekonomi dan bisnis [23] a masing-masing media online tersebut periode 1 April 2020 s.d 31 Maret 2021 (Era Pandemi Covid di Sulawesi Tenggara).

**2.1. Web Scraping**

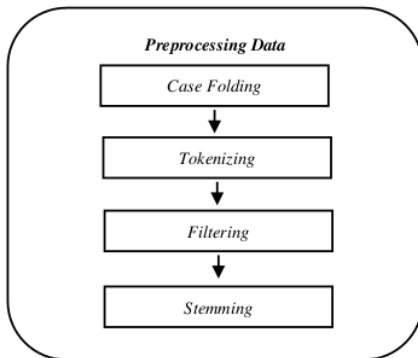
*Web Scraping* adalah teknik pengambilan data dan informasi pada suatu halaman *website* [6]. Pengambilan informasi diawali dengan mempelajari dokumen HTML dari *website* yang menjadi target, lalu menyusun algoritma untuk pengambilan informasi yang dibutuhkan secara otomatis [7]. Data yang diperoleh dari hasil *Web Scraping* kemudian disimpan untuk selanjutnya dilakukan analisis sesuai kebutuhan. Langkah-langkah proses *Web Scraping* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Web Scraping

**2.2. Preprocessing Data**

*Preprocessing* data adalah tahapan awal pengolahan *text mining* yang bertujuan untuk mentransformasi data agar lebih bermakna [8]. Langkah-langkah *Preprocessing* data dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Langkah-langkah Preprocessing Data

Pada tahapan awal yaitu *Case Folding* seluruh data teks yang ada diubah menjadi huruf kecil. Selanjutnya ke tahap *Tokenizing* atau pemisahan kata-kata menjadi list serta menghilangkan beberapa karakter seperti tanda baca dan sebagainya. Kemudian tahapan ketiga *Filtering* dimana menghapus kata-kata yang tidak diperlukan dengan menggunakan algoritma stopword atau stoplist yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan kajian ini. Tahap terakhir yaitu *Stemming* merupakan tahap mencari kata dasar. Dalam kajian ini tahap stemming tidak dilakukan karena dalam teks bahasa Indonesia justru mengurangi akurasi [9]

**2.3. Term Weighting**

*Term Weighting* adalah jenis metode untuk menghitung pembobotan kemunculan suatu istilah pada suatu dokumen [9]. Dalam *Term Weighting*, metode yang digunakan [2] dalam melakukan pembobotan dikenal dengan dua hal yaitu *Term Frequency (TF)* dan *Inverse Document Frequency (IDF)* atau lebih dikenal dengan istilah metode TF-IDF [5]. *Term Frequency (TF)* menyatakan frekuensi sebuah kata dalam dokumen sementara *Inverse Document Frequency (IDF)* menyatakan kebalikan dari kemunculan sebuah kata pada beberapa dokumen yang berbeda [10]. Adapun pembobotan metode TF-IDF ( $w_{ij}$ ) merupakan perkalian dari nilai TF dan IDF yang dapat dilihat pada persamaan (1),  $tf_{ij}$  adalah frekuensi kata  $i$  dalam dokumen ke  $j$ ,  $df_i$  adalah frekuensi dokumen dalam kata  $i$ , dan  $N$  adalah jumlah dokumen.

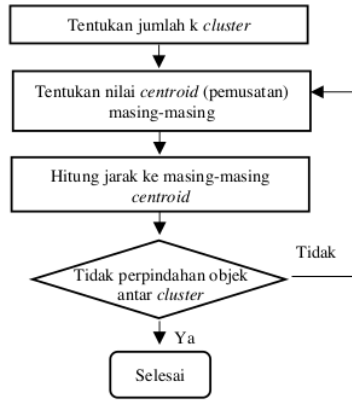
$$w_{ij} = tf_{ij} \times \log_2\left(\frac{N}{df_i}\right) \tag{1}$$

**2.4. K-Means Cluster**

*Clustering* adalah salah satu metode pengelompokan dimana pola pembentukan suatu *cluster* dengan *cluster* lainnya memiliki kesamaan ciri. Dalam membentuk *cluster* ada banyak metode, namun dalam kajian ini menggunakan algoritma *K-means* untuk data teks. Pemilihan metode *K-Means* dalam pembentukan *cluster* tidak terlepas karena merupakan salah satu yang terpopuler [11]. Selain itu, penggunaan algoritma *K-Means* untuk pengolahan data dalam jumlah yang besar sangat efektif [12]. Adapun langkah-langkah algoritma *K-Means* dapat dilihat pada gambar 3 [13].

Dalam penentuan jumlah  $k$  *cluster* yang akan dibentuk terdapat banyak metode. Dalam kajian ini akan digunakan beberapa metode yaitu Metode *Elbow*, *Silhouette* dan *Within Cluster Sum of Squares (WSS)*. Metode *Elbow* memberikan informasi jumlah kluster terbaik [17] melalui perbandingan dua kluster terdekat dengan nilai *Sum of Square Error (SSE)* yang mengalami penurunan terbesar [14]. Metode *Silhouette Coefficient*

merupakan metode pengukuran kekuatan dan kualitas sebuah *cluster* dengan memperhatikan kedekatan antar objek suatu *cluster* yang sama dan seberapa jauh sebuah *cluster* dengan *cluster* lainnya [15]. *Within Cluster Sum of Squares* (WSS) adalah metode pengukuran keragaman intra kluster [8].



Gambar 3. Algoritma K-Means

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian ini diawali implementasi teknik *web scraping* mengenai judul berita kategori ekonomi dan bisnis pada beberapa media online. *Scraping* dilakukan dengan menggunakan Bahasa pemrograman javascript yang hasilnya diekspor kedalam bentuk file CSV. Dari hasil *Scraping* diperoleh 1593 judul berita kategori ekonomi dan bisnis. Dengan rinciannya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Data Hasil Scraping

Nama Media Online	Jumlah Judul Berita Kategori Ekonomi dan Bisnis
Kendari Pos	584
Media Kendari	344
Zona Sultra	324
Berita Kota Kendari	341

Judul-judul yang diperoleh tersebut kemudian dilakukan *preprocessing* data teks agar dapat lebih bermakna saat dilakukan analisis lanjutan. Berikut ilustrasi tahapan *preprocessing* data teks pada salah satu judul yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Ilustrasi tahapan *preprocessing*

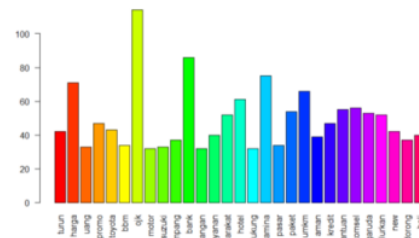
Tahapan <i>Preprocessing</i>	Hasil
Teks Awal	FKIJK & OJK Sultra Salurkan 250 Paket Bansos Kepada Masyarakat Kurang Mampu!
Case Folding	fkijk & ojk sultra salurkan 250 paket bansos kepada masyarakat kurang mampu!
Tokenizing	fkijk ojk sultra salurkan 250 paket bansos kepada masyarakat kurang mampu
Filtering	fkijk ojk sultra salurkan masyarakat kurang mampu

Tabel 2 menunjukkan ilustrasi tahapan *preprocessing* data teks pada salah judul berita yang akan dikaji. Hasil *preprocessing* data teks ini mampu menghapus jumlah kata tidak bermakna sebesar 8,53 % dari keseluruhan kata yang ada pada data awal. Hal ini tentunya sangat membantu dalam melakukan kajian data teks pada analisis lanjutan.

Kumpulan kata-kata pada semua judul berita kemudian dilakukan pembobotan kata dengan metode TF-IDF sebagai langkah awal sebelum melakukan klusterisasi topik. Ringkasan matriks TF-IDF yang terbentuk dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Matriks TF-IDF

Term	D1	D2	D3	...	D1593
turun	1,57	0	0	...	0
harga	0	0	1,35	...	0
kesejahteraan	0	3,20	0	...	0
prediksi	0	0	2,50	...	0
naik	0	0	2,30	...	0
ekspor	1,90	0	0	...	0
layanan	0	0	0	...	0
solusi	0	2,42	0	...	0
....	...	...	...	...	...
lawan	0	0	0	...	3,20

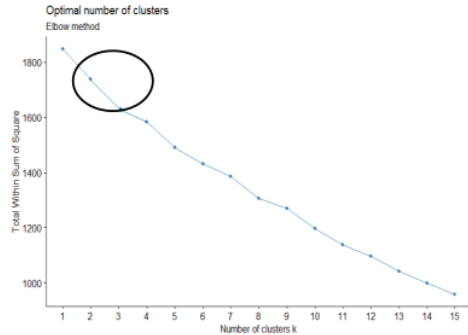


Gambar 3. Diagram Batang Kemunculan Term dari 1593 judul

Berdasarkan gambar 3 terlihat term yang paling banyak muncul pada semua dokumen dimana memperlihatkan bahwa kata “ojk” muncul paling sering dengan frekuensi lebih dari 100 kali. Selain itu beberapa kata lainnya yang sering muncul diantaranya “bank”, “pertamina”, “harga”, “umkm”, dan lain sebagainya.

Selanjutnya pada tahap klusterisasi dilakukan dengan menggunakan matriks TDF-IDF yang telah dibuat. Langkah awal dilakukan dengan menentukan jumlah k kluster yang akan dibentuk. Kluster yang dibentuk diharapkan paling sedikit 3 agar penentuan topik utama pada tiap kluster dapat lebih baik. Berdasarkan hasil pengamatan dengan metode *elbow* pada gambar 4 serta Nilai *Within Cluster Sum of Squares* (WSS) dan Koefisien *Silhouette* pada tabel 4 terlihat bahwa kombinasi kluster optimal yang dibentuk adalah 3 kluster.

Dari gambar 4 dengan grafik *Elbow* terlihat bahwa  $k=3$  paling optimal, dimana perubahan *Sum Square Error* terlihat paling besar. Hal ini didukung pula dengan nilai *WSS* terkecil dan Koefisien *Silhouette* terbesar dibanding dengan kluster lainnya.



Gambar 4. Grafik *elbow*

Tabel 4. Nilai *WSS* dan *Silhouette*

kluster (k)	WSS	Si
3	4,40 %	0,10
4	8,20 %	0,08
5	13,80 %	0,07
6	16,60 %	0,05

Tahap klusterisasi dengan algoritme *K-Means* dengan  $k=3$ , diperoleh informasi sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Kluster Judul Berita

Kluster	Jumlah Anggota Kluster
Kluster 1	161
Kluster 2	1318
Kluster 3	114

Dari tabel 5 terlihat bahwa jumlah anggota antar kluster sangat timpang, dimana kluster dua memiliki anggota terbesar sebanyak 1318 anggota. Sementara untuk kluster satu dan tiga jumlah anggota hanya berkisar seratusan anggota.

Selanjutnya, untuk mengetahui tren topik dilakukan visualisasi kata-kata pembentuk judul dalam masing-masing kluster yang terbentuk dengan menggunakan *wordcloud*. Adapun gambarannya dapat dilihat pada gambar 5.

Dari gambar 5 terlihat bahwa pada *cluster* satu kata-kata yang paling sering muncul yaitu bank, salurkan, paket, bantuan, dan sembako, dimana saat kita mengkaji secara dalam pada judul judul berita topik ekonomi yang ada. kata-kata ini mengarah pada topik yang lebih umum yaitu mengenai bantuan sosial. Selanjutnya pada *cluster* dua terlihat bahwa dominan kata tidak terlalu terlihat langsung mengingat besarnya anggota pada *cluster* dan frekuensi kemunculan kata seimbang. Namun jika diperhatikan dengan cermat terdapat kata-kata *pertamina*, *harga*, *hotel*, *umkm*, *bi*, *promo*, *garuda*, *beli*, *new*, *layanan*, *layanan*, *masyarakat*, *telkomsel*, *toyota* dan *penumpang*. Kata-kata tersebut mewakili

topik umum pelaku dan tindakan ekonomi. Sementara pada *cluster* ketiga kata dominannya yaitu *ojk* dan *keuangan*. Kedua kata ini mewakili topik umum tentang regulasi keuangan.



Gambar 5. *Wordcloud* Pada Masing-masing Cluster

Dari gambaran ketiga *cluster* terlihat bahwa 3 topik umum yang kemudian nantinya dapat dikembangkan terlihat bahwa tren topik ekonomi pada media online di Sulawesi Tenggara era pandemi Covid-19 yang dianalisis melalui judul dan kata-kata pembentuk judulnya yaitu bantuan sosial, pelaku dan tindakan ekonomi serta regulasi keuangan. Pemberitaan topik bantuan sosial di era pandemi sangat banyak dimana terlihat bantuan-bantuan tersebut dalam upaya menstimulus perekonomian yang sedang turun. Selain bantuan sosial, aktivitas para pelaku ekonomi masih jadi salah satu topik utama. Beberapa pelaku ekonomi seperti *umkm*, *pertamina*, *garuda* dan lain sebagainya gencar melakukan kegiatan yang tujuannya juga meningkatkan perekonomian baik dengan melakukan *promo*, memberikan *layanan* baru, atau mengatur *harga*. Topik selanjutnya yaitu mengenai regulasi keuangan dimana *OJK* selaku badan otoritas keuangan melakukan berbagai macam tindakan dan kebijakan untuk pemulihan ekonomi, stimulus serta lain sebagainya.

#### 4. KESIMPULAN

Kajian tren topik ekonomi pada media online di Sulawesi Tenggara era pandemi Covid-19 dengan algoritma K-means diperoleh 3 kluster topik dengan nilai WSS terendah sekitar 4,4 % dan koefisien Silhouette tertinggi sekitar 0,1. Pada kluster pertama topik dominan seputar bantuan sosial, kluster kedua seputar pelaku dan tindakan ekonomi, dan pada kluster ketiga seputar regulasi keuangan.

Hasil kajian berupa tren topik ini dapat dilakukan analisis lanjutan secara spesifik oleh para ahli ekonomi dan peneliti lainnya untuk memotret atau menggambarkan perekonomian di era Pandemi Covid-19 khususnya di Sulawesi Tenggara.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] U.T. Setihohatmo, S. Rachm<sup>8</sup>, T. Susilawati, and Y. Rahman, 2020. "Analisis Metoda Latent Dirichlet Allocation untuk Klasifikasi Dokumen Laporan Tugas Akhir Berdasarkan Pemodelan Topik". *Prosiding The 11<sup>th</sup> Industrial Research Workshop and National Seminar Bandung, 26-27 Agustus 2020*, pp. 402-408
- [2] R. Siringoringo, Jama<sup>12</sup> din, and R. Perangin-Angin, 2020. "Pemodelan Topik Berita Menggunakan Latent Dirichlet Allocation dan K-Means Clustering". *Jurnal Informatika Kaputama*, vol. 4(2), pp. 25-222
- [3] Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara, 2021. "Pertumbuhan Ekonomi Sulawesi Tenggara Triwulan IV 2020. Berita Resmi Statistik, No. 14/02/74/Th.<sup>16</sup>V, 5 Februari 2021.
- [4] A. Ready, 2016. "Penggunaan Media Online Sebagai Sumber Informasi Akademik Mahasiswa Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau". *Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau*, Vol 3. No. 1 Februari 2016. <sup>9</sup>
- [5] W. Hadiwardoyo, 2020. "Kerugian Ekonomi Nasional Akibat Pandemi Covid-19". *Journal of Business & Entrepreneurship Universitas Muhammadiyah Jakarta*, Vol 2. No. 2 April 2020, pp.83-92
- [6] Y. Sahria, 2020. "Implementasi Teknik Web Scraping pada jurnal SINTA untuk analisis topik penelitian kesehatan Indonesia". *The 11<sup>th</sup> University Research Colloquium 2020*, <sup>5</sup>. 297-306
- [7] M. R. Ma'arif, 2016. "Integrasi laman web tentang pariwisata daerah istimewa Yogyakarta memanfaatkan teknologi web scraping dan text mining". *Jurnal Teknomika*, vol 9(2), pp. 71-80
- [8] <sup>2</sup>. Hardi, W. A. Kusuma and S. Basuki, 2019. "Pengelompokan Topik Dokumen Berbasis Text Mining Dengan Algoritme K-means". *Jurnal Visi Pustaka* Vol. 21 No.1, pp. 67-76
- [9] <sup>7</sup> A. F Hidayatullah and M.R Ma' arif. 2016, "Penerapan Text Mining dalam Klasifikasi Judul Skripsi. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi". (SNATi) 2016, <sup>1</sup>ogyakarta, pp 33-36
- [10] N.G. Yudiarta, M. Sudarma, and W. G. Ariastina, 2018. "Penerapan Metode Cluster Text Mining untuk pengelompokan berita pada unstructured textual data". *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, Vol. 17 No. 3, pp <sup>3</sup>9-343
- [11] R. Adhitama, A. Burhanuddin, and R. Ananda, 2020. "Penentuan Jumlah Cluster Ideal SMK di Jawa Tengah dengan Metode X-Means Clustering dan K-Means Clustering". *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, Vol 3 No.1, pp. 1-5
- [12] W. Sap<sup>10</sup>, M. R. Pahlevi, and A. Wibowo, 2020. "Analisis Algoritma K-Means Untuk Klusterisasi Tindak Pidana Korupsi di Wilayah Hukum Indonesia". *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, Vol 3 No.3, pp. <sup>4</sup>7-142
- [13] E. Yulian. 2018. "Text Mining dengan K-means Clustering pada Tema LGBT dalam arsip tweet Masyarakat Kota Bandung". *Jurnal Matematika "MANTIK"*, Vol. 4 <sup>1</sup>b.1, pp. 53-58
- [14] D. A. I. C. Dewi and D. A. K. Pramita, 2019. "Analisis Perbandingan Metode Elbow dan Silhouette pada Algoritma Clustering K-Medoids dalam pengelompokan produksi Kerajinan Bali". *Jurnal Matrix*, Vol 9 No.3, <sup>1</sup>. 102-109
- [15] M. S. Hudin, M. A. Fauzi, and S. Adinugroho, 2018. "Implementasi Metode Text Mining dan K-Means Clustering untuk pengelompokan Dokumen Skripsi (Studi Kasus: Universitas Brawijaya)". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol 2 No.11, pp. 5518-5524

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://ocs.unud.ac.id">ocs.unud.ac.id</a> Internet Source	4%
2	<a href="http://ejournal.perpusnas.go.id">ejournal.perpusnas.go.id</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://ejournal.unkhair.ac.id">ejournal.unkhair.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://ejournal.ust.ac.id">ejournal.ust.ac.id</a> Internet Source	1%
5	I G M Darmawiguna, G A Pradnyana, G S Santyadiputra. "The Development of Integrated Bali Tourism Information Portal using Web Scrapping and Clustering Methods", Journal of Physics: Conference Series, 2019 Publication	1%
6	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1%
7	<a href="http://jurnal.ugm.ac.id">jurnal.ugm.ac.id</a> Internet Source	1%

8	<a href="http://jurnal.polban.ac.id">jurnal.polban.ac.id</a> Internet Source	1 %
9	<a href="http://www.jurnal.stiks-tarakanita.ac.id">www.jurnal.stiks-tarakanita.ac.id</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://www.ejournal.unkhair.ac.id">www.ejournal.unkhair.ac.id</a> Internet Source	1 %
11	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1 %
12	<a href="http://jurnal.kaputama.ac.id">jurnal.kaputama.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://ejournal.unib.ac.id">ejournal.unib.ac.id</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://ipa.fmipa.um.ac.id">ipa.fmipa.um.ac.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://jurusan.tik.pnj.ac.id">jurusan.tik.pnj.ac.id</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://jtp.ub.ac.id">jtp.ub.ac.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://bappeda.ntbprov.go.id">bappeda.ntbprov.go.id</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://digilib.uinsby.ac.id">digilib.uinsby.ac.id</a> Internet Source	<1 %

20

doaj.org  
Internet Source

<1 %

21

eprints.umm.ac.id  
Internet Source

<1 %

22

openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id  
Internet Source

<1 %

23

oygabusmi.files.wordpress.com  
Internet Source

<1 %

24

repository.its.ac.id  
Internet Source

<1 %

25

sultra.bps.go.id  
Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off