

## **Analisis Sentimen Publik pada Twitter Terhadap Kasus Defamation Trial Johnny Depp dan Amber Heard**

**Pravidya Salsabiila,**

*Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia*  
[pravidyasalsabila@gmail.com](mailto:pravidyasalsabila@gmail.com)

**Mohamad Irfan Nafiyanto,**

*Universitas Telkom, Bandung, Indonesia*  
[irfannafiyanto@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:irfannafiyanto@student.telkomuniversity.ac.id)

### **Abstract**

Twitter as a virtual public space, provides a place for people to express their perceptions, thoughts, and emotions about certain phenomena that are worthy of discussion in order to generate public sentiment. The case of Johnny Depp suing Amber Heard for domestic violence attracted public attention. The allegation, which was ultimately not proven by the facts of the case after Johnny Depp won the case, generated mixed public reactions on Twitter, which is one of the social media used by the public to share opinions. The research aims to reveal the public sentiment regarding the case of Johnny Depp and Amber Heard in the declaration of victory in the defamation court on Twitter. Based on the influence of patriarchal culture in Indonesia, this public sentiment was generated. This research uses the lexicon method with the VADER sentiment analysis tool to classify the data set obtained by the researchers. The obtained sentiment analysis results were tested for the accuracy of tweet data classification using the confusion table matrix method. Based on the results of sentiment analysis of tweets on Twitter, it was found that the public tended to have high positive sentiment regarding the Johnny Depp case, namely 57% (373 tweets). This was followed by 30% (192 tweets) with negative sentiment and 13% (83 tweets) with neutral sentiment out of a total of 648 tweets. The accuracy value using the confusion matrix calculation was 0.774.

**Keywords:** *Sentiment Analysis, VADER Sentiment Analysis, Twitter.*

### **Abstrak**

Twitter sebagai ruang publik virtual menyediakan tempat bagi orang untuk mengekspresikan persepsi, pemikiran, dan emosi mereka terhadap fenomena tertentu yang layak dibahas sehingga dapat menimbulkan sentimen publik. Kasus Johnny Depp yang menggugat Amber Heard atas tuduhan kekerasan dalam rumah tangga menarik perhatian publik. Tuduhan yang pada akhirnya tidak terbukti melalui fakta persidangan setelah keputusan persidangan dimenangkan oleh Johnny Depp menciptakan reaksi publik yang beragam. Twitter sebagai salah satu media sosial digunakan publik untuk berbagi pendapat. Penelitian bertujuan untuk mengungkap bagaimana sentimen publik atas kasus Johnny Depp dan Amber Heard dalam deklarasi kemenangan pengadilan pencemaran nama baik pada Twitter. Sentimen publik ini dihasilkan berdasar pengaruh budaya patriarki di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode laksikon dengan alat analisis *VADER Sentiment* untuk mengklasifikasikan dataset yang diperoleh peneliti.

Hasil analisis sentimen yang didapat diuji akurasi klasifikasi data *tweet* dengan metode *confussion table matrix*. Berdasarkan hasil analisis sentimen tweet di Twitter, ditemukan bahwa publik cenderung memiliki sentimen positif yang tinggi mengenai kasus Johnny Depp, yaitu 57% (373 tweet). Diikuti oleh 30% (192 tweet) dengan sentimen negatif, dan 13% (83 tweet) dengan sentimen netral dari total 648 tweet. Nilai akurasi menggunakan perhitungan matriks *confusion* adalah 0,774.

**Kata Kunci:** *Analisis Sentimen, Analisis Sentimen VADER, Twitter.*

## Pendahuluan

Sentimen publik dalam sosial media saat ini menjadi sebuah pengukuran persepsi dan emosi pada sebuah fenomena terkini. Ruang virtual seperti media sosial seakan dimanfaatkan publik untuk bertukar pendapat dan ide mengenai subjek tertentu. Penyebaran komunikasi konvensional yang telah beralih ke media sosial membuat publik semakin memudahkan mengakses informasi secara lebih luas. <sup>1</sup>Sosial media Twitter merupakan salah satu *platform* semacam mikro-blog, menyediakan ruang virtual untuk berbagi pendapat berupa teks. *Platform* penyebaran informasi seperti Twitter menjadi alat yang membantu individu dalam berbagai pembaruan informasi serta konten media. <sup>2</sup> Ditunjukan pada jumlah pengguna internet di Indonesia dalam laporan We Are Social, mencapai 213 juta orang per Januari 2023. Jumlah ini setara 77% dari total populasi Indonesia yang sebanyak 276,4 juta orang pada awal tahun ini. Jumlah pengguna Twitter di Indonesia mencapai 18,45 juta pada 2022. Jumlah tersebut setara dengan 4,23% dari total pengguna Twitter di dunia yang mencapai 436 juta. <sup>3</sup> Pengguna yang banyak menjadikan twitter menjadi salah satu layanan mikro-blog terpopuler. Twitter sebagai ruang publik virtual memberikan tempat untuk masyarakat mengungkapkan persepsi, pemikiran dan sikap terhadap sebuah fenomena tertentu yang layak untuk diperbincangkan sehingga dapat memunculkan sentimen publik. Mengingat signifikansinya Analisis Sentimen berbasis Twitter telah menarik banyak perhatian.

Kasus Johnny Depp menuntut Amber Heard atas dakwaan Kekerasan Dalam Rumah Tangga menarik banyak perhatian masyarakat. Menyimpulkan persidangan, Johnny Depp menuntut Amber Heard atas pencemaran nama baik pada bulan Maret 2019 di pengadilan Inggris, tetapi kalah dalam kasus tersebut. Kemudian, Johnny memulai gugatan terhadap Amber di pengadilan Amerika Serikat. Persidangan dimulai pada bulan April 2022 dan berakhir dengan kemenangan bagi Johnny Depp pada bulan Juni 2022.

---

<sup>1</sup> Rabindra Lamsal, Maria Rodriguez Read, and Shanika Karunasekera, "A Twitter Narrative of the COVID-19 Pandemic in Australia," *Proceedings of the International ISCRAM Conference 2023*-text, no. May (2023): 353–70, <https://doi.org/10.59297/gqed8281>.

<sup>2</sup> Muhammad Imran et al., *Processing Social Media Messages in Mass Emergency: Survey Summary, The Web Conference 2018 - Companion of the World Wide Web Conference, WWW 2018*, vol. 47, 2018, <https://doi.org/10.1145/3184558.3186242>.

<sup>3</sup> Monavia Ayu Rizaty, "Pengguna Twitter Di Indonesia Capai 18,45 Juta Pada 2022," 2022, [https://dataindonesia.id/internet/detail/pengguna-twitter-di-indonesia-capai-1845-juta-pada-2022#:~:text=Indonesia menjadi salah satu negara,dunia yang mencapai 436 juta](https://dataindonesia.id/internet/detail/pengguna-twitter-di-indonesia-capai-1845-juta-pada-2022#:~:text=Indonesia%20menjadi%20salah%20satu%20negara,dunia%20yang%20mencapai%20436%20juta.).

Dari 14 tuduhan penyerangan dalam rumah tangga, 12 di antaranya terbukti dilakukan Depp.<sup>4</sup> Tuduhan itu akhirnya tak terbukti setelah putusan persidangan dimenangkan oleh Johnny Depp hingga muncul fakta baru bahwa Johnny sebenarnya juga menjadi korban kekerasan pasangan oleh Amber Heard.<sup>5</sup> Twitter sebagai sosial media menjadi wadah masyarakat memberikan pendapatnya. Muncul berbagai reaksi oleh masyarakat seperti dukungan maupun hinaan atau ejekan untuk Johnny Depp sebagai korban kekerasan. Munculnya ejekan atau cemooh ini disebabkan perspektif stereotipe gender dalam kekerasan yang muncul, menurut<sup>6</sup> laki-laki merupakan pelaku utama kekerasan terhadap perempuan, selain itu pelecehan pada pasangan merupakan perpanjangan dari adanya dominasi patriarkal. Dominasi patriarkal dijelaskan Catherine J. Nash dalam ensiklopedia geografi sebagai sebuah kekuasaan yang dimiliki laki-laki untuk mendominasi perempuan sehingga menciptakan aturan otokratis.<sup>7</sup> Kekerasan yang dilakukan oleh perempuan kepada pria, menjadi dianggap serangan terhadap identitas maskulin.<sup>8</sup> Identitas maskulin dijelaskan sebagai representasi budaya praktik sosial berhubungan dengan menjadi laki-laki.<sup>9</sup> Fenomena ini menjadi menarik melihat kasus kekerasan dengan laki-laki sebagai korban dilaporkan dan Johnny Depp sebagai seorang laki-laki berani berbicara pada publik bahwa kaum laki-laki dapat menjadi sasaran kekerasan pasangan.

Analisis sentimen atau *opinion mining* merupakan salah satu metode pengukuran yang berfokus pada penentuan perasaan atau emosi publik yang diukur melalui sebuah teks.<sup>10</sup> VADER sebagai alat membantu mengklasifikasi komentar digunakan sebagai proses mengekstrak dan mengolah data tekstual agar menghasilkan informasi sentimen dalam suatu kalimat.<sup>11</sup> Analisis sentimen memiliki banyak subbidang mengidentifikasi kepribadian, deteksi sarkasme, pemahaman metafora, ekstraksi aspek, dan penentuan polaritas.<sup>12</sup> Dalam lingkungan sosial Indonesia yang secara turun temurun mengajarkan nilai budaya patriarki dapat memengaruhi sentimen publik dalam kasus Johnny Depp yang

---

<sup>4</sup> Mawunyo Gbogbo, "A Timeline Of Johnny Depp And Amber Heard's Relationship And Key Moments From Court Case," *abc.net.au*, 2022.

<sup>5</sup> AP Reuters, "Johnny Depp Wins Defamation Case against Amber Heard," *Deutsche Welle*, 2022.

<sup>6</sup> Rula Odeh Alsawalqa, "A Qualitative Study To Investigate Male Victims' Experiences Of Female-Perpetrated Domestic Abuse In Jordan," *Current Psychology*, no. 2019 (2021), <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01905-2>.

<sup>7</sup> Audrey Kobayashi, *Encyclopedia of Human Geography*, Elsevier, 2nd Editio (United Kingdom: Elsevier Inc., 2011).

<sup>8</sup> Allen Elias Babu, "Masculinity and Men's Mental Health" (St. Xavier's College, Mumbai, 2021), <https://doi.org/10.31234/osf.io/xg4pn>.

<sup>9</sup> Jane Pilcher and Imelda Whelehan, *Fifty Key Concepts in Gender Studies*, vol. 1 (Great Britain: Sage Publications, Inc, 2017).

<sup>10</sup> Bing Liu, *Sentiment Analysis : Mining Opinions, Sentiments, and Emotions*, Cambridge University Press, 1st Editio (New York: Cambridge University Press, 2015).

<sup>11</sup> C.J. Hutto and E Gilbert, "VADER: A Parsimonious Rule-Based Model For," *Eighth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 2014, 216–25.

<sup>12</sup> Erik Cambria et al., "Sentiment Analysis Is a Big Suitcase," *IEEE Intelligent Systems* 32, no. 6 (2017): 74–80, <https://doi.org/10.1109/MIS.2017.4531228>; Ibrahim Lazrig and Sean L Humpherys, "Using Machine Learning Sentiment Analysis to Evaluate Learning Impact," *Information Systems Education Journal (ISEDJ)* 20, no. 1 (2022): 20.

menjadi korban kekerasan rumah tangga oleh Amber Heard. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengungkapkan apa sentimen yang diberikan publik mengenai kasus Johnny Depp yang dipengaruhi lingkup budaya patriarki. Studi ini mengevaluasi sentimen terkait kontroversi kasus Johnny Depp dari postingan cuitan dalam media sosial Twitter. Peneliti menggunakan metode VADER untuk mengklasifikasikan komentar dalam kategori positif, negatif, dan netral. Kategori positif untuk komentar mengandung unsur dukungan atau motivasi. Kategori negatif untuk komentar berisi penghinaan atau tidak memberikan dukungan. Kategori netral untuk komentar yang tidak mengandung penghinaan maupun dukungan.

Kasus ini menjadi perhatian publik sejak munculnya Johnny Depp dalam gugatannya kepada Amber Heard atas tuduhan pencemaran nama baik mengenai pelaku Kekerasan Dalam Rumah Tangga (KDRT). Dalam sidang yang berlangsung selama 26 kali persidangan, berdasarkan bukti-bukti yang diungkapkan oleh kedua belah pihak menunjukkan bahwa Johnny Depp sebagai tertuduh juga merupakan seorang korban dari kekerasan pasangan. Johnny Depp sebagai tokoh publik figur mencuri banyak perhatian publik dengan ditetapkannya sebagai korban kekerasan pasangan. Kasus ini menarik perhatian publik di Twitter sehingga menarik simpati publik untuk memberikan dukungan untuk Johnny Depp diungkapkan melalui *hashtag* #JusticeForJohnnyDepp. Hal ini menunjukkan bahwa laki-laki sebagai kaum yang memiliki stereotipe tangguh dan kuat, juga bisa menjadi korban kekerasan pasangan, dan berhak mendapatkan dukungan setara dengan kaum perempuan saat mengalami tindakan kekerasan. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui apa sentimen publik di Indonesia sebagai negara dengan dominasi patriarki merespon kasus Johnny Depp, serta menjadikan cuitan-cuitan yang terkumpul sebagai sumber penting dalam berbagai kajian ilmiah dan penelitian analisis sentimen.

Berdasarkan penelitian terdahulu, peneliti menggunakan acuan penelitian berjudul *Sentiment Analysis of Health Care Professionals on Twitter*. Sentimen masyarakat di Twitter terhadap petugas kesehatan di Indonesia dengan menggunakan analisis sentiment.<sup>13</sup> Dalam studi ditemukan bahwa Twitter didominasi oleh sentimen negatif mengenai petugas kesehatan, sentiment negatif ini disebabkan oleh persepsi masyarakat terhadap petugas kesehatan menunjukkan tingkat negatif. Dalam opini ditemukan persepsi kepercayaan, ketakutan, kesedihan dan kemarahan terkait petugas kesehatan. Studi ini menyimpulkan bahwa para profesional kesehatan perlu berkomunikasi dengan hati-hati terutama ketika membagikan konten di media sosial, satu kesalahan menyebabkan, masyarakat dapat langsung memberi respon ‘tidak percaya’. Penelitian ini menggunakan metode *tweet stream* dan twitter API. Variabel yang digunakan untuk mengkarakterisasi sentimen masyarakat terhadap tenaga kesehatan di Indonesia dilambangkan dengan kata

---

<sup>13</sup> Erwin Rasyid et al., “Sentiment Analysis of Health Care Professionals on Twitter,” *Proceedings Of International Conference On Communication Science* 2, no. 1 (2022): 650–57, <https://doi.org/10.29303/iccsproceeding.v2i1.39>.

kunci 'Nakes'. Penelitian ini memanfaatkan *text mining* untuk mengekstrak dataset dari Twitter dalam bentuk teks. *Text mining* merupakan proses untuk memisahkan pola kata yang menarik dan signifikan sehingga dapat dieksplorasi melalui sumber data tekstual.<sup>14</sup> Penelitian kemudian menerapkan prosedur pra-pemrosesan data pada seluruh data teks yang dikumpulkan, dilanjutkan dengan penghapusan data duplikat, pembersihan, pelipatan kasus, penghapusan stopword, stemming, tokenisasi, dan pelabelan data. Setelah tahap pra-pemrosesan data, dilakukan proses pembobotan dengan menggunakan metode Term Frekuensi-Invers Dokumen Frekuensi (TF-IDF). Proses klasifikasi dengan algoritma *Machine Learning* memerlukan pembobotan tersebut. Studi tersebut menemukan sentimen negatif mendominasi opini masyarakat di Twitter mengenai petugas kesehatan.

Literatur selanjutnya milik Rachmawati dengan judul penelitian *Sentiment Analysis #samasamabelajarPublic Relation Campaign Based on Big Data on TikTok*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis sentimen masyarakat seputar tagar #samasamabelajar, tagar ini merupakan kampanye relasi di TikTok pada periode 21 Desember 2021 sampai 2 Januari 2022. Menggunakan analisis data dengan menghubungkan teori kampanye 10 langkah PR dari Anne Gregory dan teori difusi inovasi. Penelitian kuantitatif dilakukan dengan pengumpulan data menggunakan analisis sentimen Algoritma Tech dan ASIGTA. Hasil analisis sentimen terhadap respon masyarakat terhadap kampanye humas pada TikTok. Peneliti melakukan analisis sentimen menggunakan algoritma teknologi pada hasil pencarian hashtag #samasasiswa periode 21 Desember 2021-2 Januari 2022. Terdapat 974 hashtag yang diklasifikasikan menggunakan algoritma teknologi. Dari 934 video yang diperoleh atau dianalisis, terdapat 428 konten positif, 533 konten netral, dan 13 konten negative.<sup>15</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pembaruan studi dengan menggunakan pendekatan leksikal dengan mengukur polaritas pada frasa dan kata. Metode analisis komputer, dimana metode ini menggunakan *Natural Language Processing* (NLP) untuk mengambil pendapat dan opini masyarakat dan menganalisa sentimen menggunakan *tools VADER Sentiment Analysis* untuk mengungkapkan sentiment yang dihasilkan publik mengenai kasus Johnny Depp setelah diumumkan kemenangan atas persidangan pencemaran nama baik. NLP dalam penelitian berfokus pada tujuan penelitian sentiment, pengambilan data komentar dan opini publik dan analisis pada media pada topik tertentu.<sup>16</sup> Analisis sentimen sendiri merupakan salah satu model klasifikasi data dengan pendekatan dalam pembelajaran mesin. Dalam pengolahan data peneliti melakukan

---

<sup>14</sup> Weiguo Fan et al., "Tapping The Power of Text Mining," *Communications of the ACM* 49, no. 9 (2006): 76–82, <https://doi.org/10.1145/1151030.1151032>; Ramzan Talib et al., "Text Mining: Techniques, Applications and Issues," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 7, no. 11 (2016): 414–18, <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2016.071153>.

<sup>15</sup> Farikha Rachmawati, Ahimsa Adi Wibowo, and Irwan Dwi Arianto, "Analisis Sentimen Humas #samasabelajar Kampanye Berdasarkan Big Data Di TikTok," *The 1st Proceeding of The International Conference on Economics and Business Vol.1, No.2 Juli-Desember 2022* 1, no. 2 (2022).

<sup>16</sup> Aman Kedia and Mayank Rasu, *Hands-On Python Natural Language Processing* (Birmingham: Packt Publishing Ltd., 2020).

klasifikasi data sentimen, dilanjutkan dengan melakukan uji akurasi klasifikasi data *tweet* dengan metode *confussion table matix*.

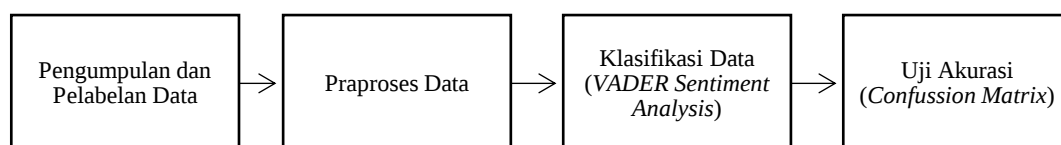
## Metode

Penelitian analisis sentimen menggunakan data cuitan publik Indonesia pada hari deklarasi kemenangan pengadilan Johnny Depp yaitu 2 Juni 2022, terkumpul sebanyak 648 *tweet*. Peneliti menggunakan teori analisis percakapan menggunakan bantuan alat komputasi yaitu *sentiment VADER* untuk klasifikasi data opini yang didapatkan. Setelah pengumpulan data, tahap analisis data terdiri dari beberapa langkah. Langkah awal adalah menerapkan prosedur Praproses Data ke semua data teks yang dikumpulkan. Tahap ini kemudian dilanjutkan dengan penghapusan data duplikat, pembersihan, *casefolding*, penghapusan *stopword*, *lemmatizing*, tokenisasi, dan pelabelan data. Setelah tahap praproses data, dilakukan proses klasifikasi dengan algoritma VADER. VADER digunakan karena memiliki kemampuan mengelola emoji, akronim, bahasa gaul, dan kontraksi yang biasa ditemukan dalam teks tersebut.<sup>17</sup> Melakukan eksplorasi data yang mencakup *wordcloud* dan menyelidiki kategori sentimen positif, negatif dan netral, setelah itu melakukan uji akurasi algoritma VADER sebagai alat penentu analisis sentimen.

## Prosedur Penelitian

Proses *sentimen* analisis terkait kasus Johnny Depp melalui komentar masyarakat publik media sosial *Twitter*, ditujukan bagan 1 diawali mengumpulkan data melalui *crawl* selanjutnya data diberi label, dilanjutkan praproses data dengan melakukan 4 langkah, mengklasifikasi data yang telah di proses, tahap terakhir menguji akurasi data.

**Bagan 1. Prosedur Penelitian**



## Pengumpulan dan Pelabelan Data

Data set dalam penelitian ini didapat melalui *Snsrape*, menggunakan *python* sebanyak 648 cuitan, *crawl* data dilakukan pada tanggal pengumuman kemenangan

---

<sup>17</sup> Mërgim H. Hoti and Jaumin Ajdari, "Sentiment Analysis Using the Vader Model for Assessing Company Services Based on Posts on Social Media," *SEEU Review* 18, no. 2 (2023): 19–33, <https://doi.org/10.2478/seeur-2023-0043>.

persidangan kasus Johnny Depp. Menggunakan kata kunci yang mengandung kata ‘Johnny Depp’, ‘Amber Heard’, ‘KDRT’, ‘Patriarki’ dan ‘Feminisme’. Selanjutnya, data yang terkumpul dilakukan pelabelan data aktual dalam kalimat yang mengandung unsur atau elemen dukungan atau motivasi untuk kelas positif, hinaan/ejekan untuk kelas negatif, dan kelas netral jika dalam *tweet* tidak mengandung kedua elemen tersebut.

### ***Praproses Data***

Cuitan yang masih dalam bentuk mentah memerlukan praproses data agar dapat diubah menjadi data yang terstruktur, sehingga proses klasifikasi menjadi lebih akurat. Tahap praproses data dilakukan melalui proses tokenisasi, lematisasi, dan filterisasi.

#### **1. *Tokenizing***

Langkah tokenisasi merupakan prasyarat untuk penghapusan *stopword* dan *lemmatized*. Sebagai sub-tahap dari langkah tokenisasi, huruf kapital juga dapat diubah menjadi huruf kecil dan karakter khusus, simbol, dan angka dapat dihilangkan. Sebelum tokenisasi dilakukan, data tweet diubah menjadi huruf kecil terlebih dahulu. Tautan, nama pengguna, dan tanda telah dihapus, dan kesalahan pengetikan atau ejaan telah diperbaiki<sup>18</sup>.

#### **2. *Lemmatized***

Pada fase *lemmatized*, atribut-atribut dalam kalimat yang dibuat pada langkah sebelumnya dipisahkan dari prefiks dan sufiksnya dan diubah menjadi dasar, yaitu kata versi nominatif. Ada dua pedoman dalam melakukan *lemmatized*, yakni dengan menggunakan metode kamus dan metode aturan.<sup>19</sup>

#### **3. *Filtering***

Tahap filterisasi merupakan proses ekstraksi kata kunci dari *output* tokenisasi. Pada fase ini, *stopword* dipisah untuk mengurangi jumlah kata yang disimpan oleh sistem. *Stopword* ialah daftar kata umum yang dianggap tidak memiliki arti. Unsur yang dianggap tidak bermakna dalam sebuah teks atau dokumen. Ada beberapa contoh kata bantu atau kata hubung kalimat seperti ‘di’, ‘dan’, ‘dari’<sup>20,21</sup>.

**Tabel 1. Praproses Data**

| No. | Praproses Data | Contoh                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | <i>Tweet</i>   | Gatau bahagia aja denger Johnny Depp menang kasus gugatannya ke Amber Heard. Soalnya pribadi Amber ni full of toxicity. Udah salah, ketauan boongnya, masih aja ngotot |

<sup>18</sup> Tuğçe Aksoy, Sevinç Gülseçen, and Serra Çelik, “Data Pre-Processing in Text Mining,” *Who Runs the World: Data*, no. December (2020): 123–44, <https://doi.org/10.26650/b/et06.2020.011.07>.

<sup>19</sup> Aksoy, Gülseçen, and Çelik.

<sup>20</sup> Aksoy, Gülseçen, and Çelik.

<sup>21</sup> Anisa Putri and Ari Muzakir, “Analisis Sentimen Cyberbullying Kpop Di Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes,” *Syntax Literature: Jurnal Ilmiah Indonesia* 7, no. 8.5.2017 (2022): 12421–32.

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | bilang engga W awalnya cuma liatin satu dua video, eh berakhir keg jadi tau gimana2 persidangannya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. | <i>Case Folding</i> | <i>I'm not happy to hear that johnny depp won his lawsuit against amber heard the problem is amber personally is full of toxicity its already wrong hes found out hes lying he still insists on saying no at first I only watched one or two videos but ended up being confused so I knew how the trial was going.</i>                                                                                                                                                                          |
| 3. | <i>Tokenizing</i>   | ['im', 'not', 'happy', 'to', 'hear', 'that', 'johnny', 'depp', 'won', 'his', 'lawsuit', 'against', 'amber', 'heard', 'the', 'problem', 'is', 'amber', 'personally', 'is', 'full', 'of', 'toxicity', 'its', 'already', 'wrong', 'hes', 'found', 'out', 'hes', 'lying', 'he', 'still', 'insists', 'on', 'saying', 'no', 'at', 'first', 'i', 'only', 'watched', 'one', 'or', 'two', 'videos', 'but', 'ended', 'up', 'being', 'confused', 'so', 'i', 'knew', 'how', 'the', 'trial', 'was', 'going'] |
| 4. | <i>Lemmatizing</i>  | ['im', 'not', 'happy', 'to', 'hear', 'that', 'johnny', 'depp', 'won', 'his', 'lawsuit', 'against', 'amber', 'heard', 'the', 'problem', 'be', 'amber', 'personally', 'be', 'full', 'of', 'toxicity', 'it', 'already', 'wrong', 'he', 'found', 'out', 'he', 'lie', 'he', 'still', 'insists', 'on', 'say', 'no', 'at', 'first', 'i', 'only', 'watch', 'one', 'or', 'two', 'video', 'but', 'end', 'up', 'be', 'confuse', 'so', 'i', 'knew', 'how', 'the', 'trial', 'be', 'go']                      |
| 5. | <i>Filtering</i>    | <i>im happy hear johnny depp lawsuit amber heard problem amber personally full toxicity already wrong found lie still insists say first watch one two video end confuse knew trial go</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Data cuitan berbahasa Indonesia ditranslasikan ke bahasa Inggris dalam proses *case folding* untuk menyesuaikan sistem analisis VADER.

### ***Klasifikasi Tweet***

Pada fase ini, sentimen diungkapkan dalam klasifikasi *tweet*. Penganalisis Sentimen VADER diterapkan pada kumpulan data. VADER adalah alat analisis sentimen berbasis aturan dan leksikon yang digunakan untuk mengekspresikan sentimen di media sosial. Pertama, kami membuat penganalisis intensitas sentimen untuk mengkategorikan kumpulan data kami. Kemudian digunakan metode skor polaritas untuk mengetahui sentimen. Penganalisis Sentimen VADER menghasilkan nilai sentimen negatif, positif, netral, dan *compound*. Nilai *compound* adalah metrik yang berguna untuk mengukur sentimen dalam tweet tertentu. Nilai *compound* adalah metrik yang berguna untuk mengukur sentimen dalam tweet tertentu. Dalam metode yang diusulkan, nilai ambang batas digunakan untuk mengkategorikan tweet sebagai positif, negatif, atau netral.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Shihab Elbagir and Jing Yang, "Language Toolkit and VADER Sentiment," *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists (IMECS)* 0958 (2019): 12–16.

### Uji Akurasi Klasifikasi Tweet

Pengujian klasifikasi sentimen dilakukan dengan memperbandingkan data aktual dengan data prediksi. Data aktual merupakan data yang telah diklasifikasikan melalui label manual yang dilakukan peneliti, sementara data prediksi hasil klasifikasi yang dihasilkan melalui *tools* sentimen yang digunakan.

Untuk menguji akurasi klasifikasi *tweet*, data dibagi menjadi *data train* dan *data test*<sup>23</sup>, persentase pembagian data yaitu 70 persen data latih, 30 persen data tes. Karena algoritma VADER *Sentiment* analisis bersifat *unsupervised*, maka data *train* (latih) tidak diperlukan untuk mengklasifikasi sentiment dalam uji akurasi menggunakan data tes untuk mendapatkan perhitungan akurasi data.

Menggunakan akurasi sebagai perhitungan pengujian. Pengujian ini digunakan untuk menunjukkan klasifikasi yang dianggap benar pada perbandingan jumlah semua kasusnya. Metode confusion matrix atau matching matrix<sup>24</sup> digunakan untuk mengukur tingkat akurasi dalam penghitungan, terutama di dalam *unsupervised learning*. Metode ini memungkinkan untuk mengevaluasi seberapa tepat prediksi yang dilakukan dan seberapa besar kesalahan yang terjadi. Matriks ini terdiri dari data yang sebenarnya dan perkiraan, menggunakan model statistik. 3x3, ditunjukkan pada Tabel 2

**Tabel 2. Confusion Matrix**

|             |             | Data Prediksi |            |             |
|-------------|-------------|---------------|------------|-------------|
|             |             | A (negatif)   | B (netral) | C (positif) |
| Data Aktual | A (negatif) | AA            | AB         | AC          |
|             | B (netral)  | BA            | BB         | BC          |
|             | C (positif) | CA            | CB         | CC          |

Sumber:<sup>25</sup>

Perhitungan akurasi ditunjukkan pada persamaan 1.

$$Akurasi = \frac{AA + BB + CC}{AA + AB + AC + BA + BB + BC + CA + CB + CC}$$

Tingkat akurasi dalam klasifikasi pengujian prediksi dikategorikan menjadi lima tingkat:<sup>26</sup>

- Excellent Classification*, nilai akurasi (0.90-1.00)
- Good Classification*, nilai akurasi (0.80-0.90)
- Fair Classification*, nilai akurasi (0.70-0.80)
- Poor Classification*, nilai akurasi (0.60-0.70)
- Failure*, nilai akurasi (0.50-0.60)

<sup>23</sup> Lucas Barros, Alina Trifan, and José Luís Oliveira, "VADER Meets BERT: Sentiment Analysis for Early Detection of Signs of Self-Harm through Social Mining," *CEUR Workshop Proceedings* 2936 (2021): 897–907.

<sup>24</sup> Kai Ming Ting, *Encyclopedia of Machine Learning and Data Mining Second Edition*, ed. Claude Sammut • Geoffrey I. Webb, *Springer*, 2nd Editio (New York, 2011).

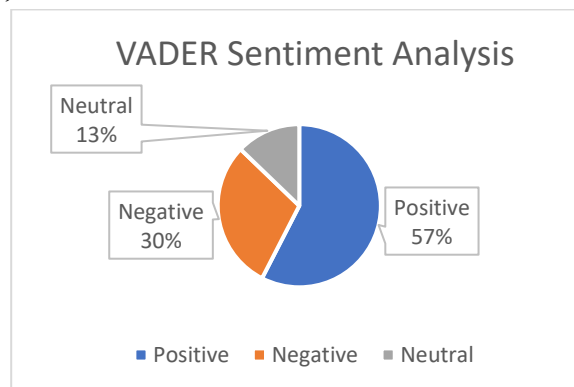
<sup>25</sup> Putri and Muzakir, "Analisis Sentimen Cyberbullying Kpop Di Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes."

<sup>26</sup> Florin Gorunescu, *Data Mining : Concepts, Models and Techniques*, *Springer*, 1st Editio (Berlin: Spinger, 2011).

## Hasil dan Pembahasan

Klasifikasi *tweet* dilakukan dengan menggunakan metode analisis sentimen VADER yang menggunakan leksikon berbasis algoritma dengan skala tiga tingkat (positif-netral-negatif). Hasil akhir dihitung berdasarkan nilai terbesar dari setiap emosi yang diekspresikan. Kamus sentimen sangat penting dalam menentukan perasaan yang terdapat dalam komentar-komentar di Twitter. Dalam studi ini, kamus yang telah disusun oleh <sup>27</sup> dijadikan sebagai panduan untuk melakukan pra-pemrosesan data. Sebanyak 648 tweet awal telah dikumpulkan dari Twitter, kemudian dilakukan penyiapan data (praprocessing) untuk digunakan dalam pengujian.

Klasifikasi data setelah praproses melibatkan pencocokan setiap kata dengan isi leksikon. Tweet yang mendapat jumlah skor positif yang lebih tinggi daripada skor negatif dikategorikan sebagai sentimen positif, jika sebaliknya akan dikategorikan sebagai sentimen negatif. Sedangkan untuk sentimen netral, maka leksikon mendeteksi kalimat dalam *tweet* tidak mengandung kata-kata positif maupun negatif, ditentukan algoritma VADER Sentimen analisis. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan,



**Gambar 1. Grafik Analisis *Sentiment VADER***

Sumber: (Peneliti, 2022)

Gambar 1 menunjukkan hasil analisis *sentiment* dari 648 *tweet* pengguna. Dari total 648 tweet, 57% atau 373 tweet menunjukkan pandangan positif, sementara 30% atau 192 tweet menunjukkan pandangan negatif, dan 13% atau 83 tweet menunjukkan pandangan netral. Didapatkan klasifikasi yang menunjukkan dukungan positif yang paling besar atau banyak. Walaupun awalnya menggunakan kata kunci untuk melakukan scraping tweet yang cenderung mengandung unsur ejekan, namun masih memungkinkan untuk menemukan tweet yang netral atau bahkan mendukung di dalamnya.

---

<sup>27</sup> Aksoy, Gülseçen, and Çelik, "Data Pre-Processing in Text Mining."



411

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |       |    |       |       |     |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|----|-------|-------|-----|---------------------|
| <p>20 Fakta Menarik Kes Johnny Depp VS Amber Heard</p> <p>Apa yang kita boleh belajar dari kes ni:</p> <p>1. Johnny dan Amber datang dari background yang hampir sama. Didera oleh parent mereka. Emak Johnny ni perangai memang hauk dan selalu kutuk fizikal anak-anak dan buli suami. <a href="https://t.co/GtFwI7GVn6">https://t.co/GtFwI7GVn6</a></p> | ISU SEMASA VIRAL | FALSE | 47 | 11106 | 22233 | 218 | Twitter for Android |
| <p>Barisan juri sebulat suara mendapati Amber Heard telah memfitnah bekas suaminya, Johnny Depp sebagai pendera rumah tangga dalam sebuah artikel dan mengarahkan Heard membayar Depp ganti rugi berjumlah USD 15 juta. Depp walaupun bagaimanapun, diarahkan membayar USD 2 juta kepada Heard.</p>                                                        | Ikhwan           | FALSE | 3  | 411   | 954   | 9   | Twitter for Android |
| <p>Kasus Johnny Depp - Amber Heard ini salah satu bukti kalau memang ada orang2 psikopat yang niatnya menghancurkan hidup orang lain. Entah sakit hati, iri atau supaya dirinya populer. Banyak terjadi di sekitar kita.</p>                                                                                                                               | Maina ❤️         | FALSE | 17 | 200   | 717   | 22  | Twitter for Android |
| <p>Is this drama over? Setelah 13 jam berdiskusi, hasil putusan juri memenangkan Johnny Depp dalam sidang gugatan pencemaran nama baik terhadap mantan istrinya, Amber Heard. Amber dinilai telah melakukan pencemaran nama baik kepada mantan suaminya tersebut. <a href="https://t.co/ImLiPSY7Ln">https://t.co/ImLiPSY7Ln</a></p>                        | Catch Me Up!     | FALSE | 4  | 106   | 419   | 13  | Twitter for iPhone  |

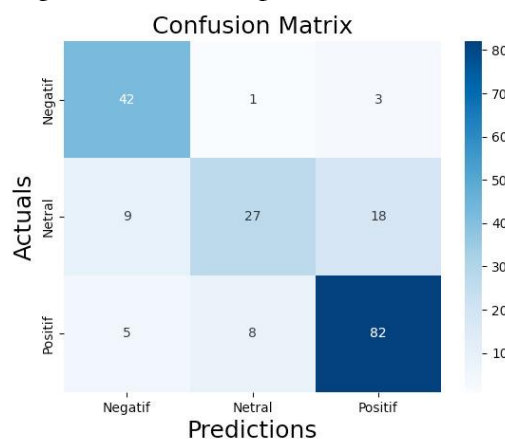
Sumber: (Peneliti, 2022)

Dalam Tabel 3 menunjukan cuitan yang mendapatkan respon publik paling tinggi adalah milik akun Hazeman Zuhir. Meski bukan akun *verified*, pemilik akun ini

mendapatkan *reply tweet* sebanyak 94 kali, *retweet* sebanyak 10351, *like count* sebanyak 24616 kali dan *quote tweet* sebanyak 569 kali.

### ***Pengujian Klasifikasi***

Penggunaan VADER Sentiment Analysis menghasilkan lebih banyak teks yang diklasifikasikan sebagai kelas positif dibandingkan dengan hasil pelabelan manual. Terdapat 373 teks yang diklasifikasikan sebagai kelas positif (dukungan dan motivasi) menggunakan VADER Sentiment Analysis, sementara pelabelan manual menghasilkan klasifikasi sebanyak 317 teks. Pada kategori negatif (ejekan/hinaan), *VADER Sentiment Analysis* mengklasifikasikan 192 teks, dalam pelabelan secara manual peneliti mengkategorikan 151 teks sebagai sentimen negatif. Kategori netral, *VADER Sentiment Analysis* menghasilkan klasifikasi netral sebanyak 83, sedangkan pelabelan manual mendapatkan jumlah klasifikasi sebanyak 180 teks. Adanya perbedaan algoritma komputasi dan manusia dalam mengevaluasi sentimen sebuah teks dipengaruhi oleh emosi dan perasaan yang beragam dalam menilai sebuah teks. Hal ini disebabkan karena manusia memiliki pengalaman dan persepsi yang berbeda-beda dalam memberikan penilaian terhadap sebuah teks.



***Gambar 4. Hasil Klasifikasi Pengujian data aktual dan prediksi***

Sumber: (Peneliti, 2023)

Hasil ini didapatkan melalui perhitungan data aktual dan data prediksi. Pada kolom, angka 42 diartikan, ada sebanyak 42 data aktual negatif yang dibaca negatif oleh data prediksi. Angka 27 diartikan, ada sebanyak 27 data aktual yang dibaca negatif oleh data prediksi. Dan angka 82 diartikan, ada sebanyak 82 data aktual positif yang dibaca positif oleh data prediksi.

Perhitungan akurasi ditunjukkan pada persamaan 1.

$$\begin{aligned}
 \text{Akurasi} &= \frac{42 + 27 + 82}{42 + 1 + 3 + 9 + 27 + 18 + 5 + 8 + 82} \\
 &= \frac{151}{195} = 0.774
 \end{aligned}$$

Maka, nilai akurasi *VADER Sentiment Analysis* sebagai alat penentu analisis sentimen sebesar 0.774 menunjukkan bahwa VADER memiliki tingkat akurasi cukup baik sebagai *tools* penentu analisis sentimen.

Dalam budaya dominasi patriarki di Indonesia, sentiment positif yang muncul pada opini publik di Indonesia sebagai persepsi baru, dalam lingkungan budaya patriarki, dukungan kepada Johnny Depp sebagai seorang laki-laki korban kekerasan pasangan perlu mendapatkan tempat dan hak yang setara dengan korban KDRT perempuan. Stereotipe mengenai laki-laki sebagai kaum dominasi dan tidak rentan sebagai korban kekerasan dalam tidak memiliki korelasi dalam kasus Johnny Depp.<sup>28</sup> Sentimen positif ini seakan menjadi sebuah tolak ukur bahwa, publik Indonesia yang masih menganut budaya patriarki memberikan respon baik melalui komentar dukungan untuk Johnny Depp yang mengalami kekerasan oleh pasangannya.

## Kesimpulan

Berdasarkan analisis sentiment yang telah peneliti lakukan dengan *VADER Sentiment Analysis*, didapatkan hasil, sentiment positif yang cenderung tinggi diberikan oleh publik dalam memberikan pendapatnya mengenai kasus Johnny Depp, yaitu sebanyak 57% (373 cuitan). Diikuti 30% (192 cuitan) dengan sentimen negatif, dan sentiment netral sebanyak 13% (83 cuitan) dari total 648 *tweet*. Nilai akurasi dengan perhitungan *confusion matrix* didapatkan hasil sebesar 0.774 dan berada dalam kategori “*Fair Classification*”, dimana *VADER Sentiment Analysis* berhasil menghasilkan data prediksi sentiment dengan klasifikasi cukup.

Peneliti menyimpulkan bahwa dalam ruang lingkup masyarakat Indonesia yang dipengaruhi nilai budaya patriarki, publik memberikan dukungan yang tinggi untuk kaum laki-laki penyintas kekerasan dalam rumah tangga atau kekerasan dengan pasangan khususnya dalam kasus Johnny Depp. Publik mendukung Johnny Depp, seorang laki-laki perlu mendapatkan perlindungan yang setara saat kaum laki-laki menjadi seorang korban kekerasan oleh pasangannya. Publik memberikan respon positif kemenangan Johnny Depp atas Amber Heard. Respon ini menunjukkan laki-laki layak mendapatkan kesetaraan saat mereka menjadi korban kekerasan dalam hubungan suami-istri.

## Daftar Pustaka

- Aksoy, Tuğçe, Sevinç Gülseçen, and Serra Çelik. “Data Pre-Processing in Text Mining.” *Who Runs the World: Data*, no. December (2020): 123–44. <https://doi.org/10.26650/b/et06.2020.011.07>.
- Alsawalqa, Rula Odeh. “A Qualitative Study To Investigate Male Victims’ Experiences Of Female-Perpetrated Domestic Abuse In Jordan.” *Current Psychology*, no. 2019 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01905-2>.

---

<sup>28</sup> Linda Mshweshwe, “Understanding Domestic Violence: Masculinity, Culture, Traditions,” *Heliyon* 6, no. 10 (2020): e05334, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05334>.

- Babu, Allen Elias. "Masculinity and Men's Mental Health." St. Xavier's College, Mumbai, 2021. <https://doi.org/10.31234/osf.io/xg4pn>.
- Barros, Lucas, Alina Trifan, and José Luís Oliveira. "VADER Meets BERT: Sentiment Analysis for Early Detection of Signs of Self-Harm through Social Mining." *CEUR Workshop Proceedings* 2936 (2021): 897–907.
- Cambria, Erik, Soujanya Poria, Alexander Gelbukh, and Mike Thelwall. "Sentiment Analysis Is a Big Suitcase." *IEEE Intelligent Systems* 32, no. 6 (2017): 74–80. <https://doi.org/10.1109/MIS.2017.4531228>.
- Elbagir, Shihab, and Jing Yang. "Language Toolkit and VADER Sentiment." *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists (IMECS)* 0958 (2019): 12–16.
- Fan, Weiguo, Linda Wallace, Stephanie Rich, and Zhongju Zhang. "Tapping The Power of Text Mining." *Communications of the ACM* 49, no. 9 (2006): 76–82. <https://doi.org/10.1145/1151030.1151032>.
- Gbogbo, Mawunyo. "A Timeline Of Johnny Depp And Amber Heard's Relationship And Key Moments From Court Case." [abc.net.au](http://abc.net.au), 2022.
- Gorunescu, Florin. *Data Mining: Concepts, Models and Techniques*. Springer. 1st Editio. Berlin: Spinger, 2011.
- Hoti, Mërgim H., and Jaumin Ajdari. "Sentiment Analysis Using the Vader Model for Assessing Company Services Based on Posts on Social Media." *SEEU Review* 18, no. 2 (2023): 19–33. <https://doi.org/10.2478/seeur-2023-0043>.
- Hutto, C.J., and E Gilbert. "VADER: A Parsimonious Rule-Based Model For." *Eighth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 2014, 216–25.
- Imran, Muhammad, Carlos Castillo, Fernando Diaz, and Sarah Vieweg. *Processing Social Media Messages in Mass Emergency: Survey Summary. The Web Conference 2018 - Companion of the World Wide Web Conference, WWW 2018*. Vol. 47, 2018. <https://doi.org/10.1145/3184558.3186242>.
- Kedia, Aman, and Mayank Rasu. *Hands-On Python Natural Language Processing*. Birmingham: Packt Publishing Ltd., 2020.
- Kobayashi, Audrey. *Encyclopedia of Human Geography*. Elsevier. 2nd Editio. United Kingdom: Elsevier Inc., 2011.
- Lamsal, Rabindra, Maria Rodriguez Read, and Shanika Karunasekera. "A Twitter Narrative of the COVID-19 Pandemic in Australia." *Proceedings of the International ISCRAM Conference 2023-text*, no. May (2023): 353–70. <https://doi.org/10.59297/gqed8281>.
- Lazrig, Ibrahim, and Sean L Humpherys. "Using Machine Learning Sentiment Analysis to Evaluate Learning Impact." *Information Systems Education Journal (ISEDJ)* 20, no. 1 (2022): 20.
- Liu, Bing. *Sentiment Analysis: Mining Opinions, Sentiments, and Emotions*. Cambridge University Press. 1st Editio. New York: Cambridge University Press, 2015.
- Mshweshwe, Linda. "Understanding Domestic Violence: Masculinity, Culture, Traditions." *Helicon* 6, no. 10 (2020): e05334. <https://doi.org/10.1016/j.helicon.2020.e05334>.
- Pilcher, Jane, and Imelda Whelehan. *Fifty Key Concepts in Gender Studies*. Vol. 1. Great Britain: Sage Publications, Inc, 2017.

- Putri, Anisa, and Ari Muzakir. "Analisis Sentimen Cyberbullying Kpop Di Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes." *Syntax Literature: Jurnal Ilmiah Indonesia* 7, no. 8.5.2017 (2022): 12421–32.
- Rachmawati, Farikha, Ahimsa Adi Wibowo, and Irwan Dwi Arianto. "Analisis Sentimen Humas #samasamabelajar Kampanye Berdasarkan Big Data Di TikTok." *The 1st Proceeding of The International Conference on Economics and Business Vol.1, No.2 Juli-Desember 2022* 1, no. 2 (2022).
- Rasyid, Erwin, Rofingatun Nikmah, Ade Putranto Prasetyo Wijiharto Tunggal, and Hari Akbar Sugiantoro. "Sentiment Analysis of Health Care Professionals on Twitter." *Proceedings Of International Conference On Communication Science* 2, no. 1 (2022): 650–57. <https://doi.org/10.29303/iccsproceeding.v2i1.39>.
- Reuters, AP. "Johnny Depp Wins Defamation Case against Amber Heard." *Deutsche Welle*, 2022.
- Rizaty, Monavia Ayu. "Pengguna Twitter Di Indonesia Capai 18,45 Juta Pada 2022," 2022. <https://dataindonesia.id/internet/detail/pengguna-twitter-di-indonesia-capai-1845-juta-pada-2022#:~:text=Indonesia menjadi salah satu negara,dunia yang mencapai 436 juta>.
- Talib, Ramzan, Muhammad Kashif, Shaeela Ayesha, and Fakeeha Fatima. "Text Mining: Techniques, Applications and Issues." *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 7, no. 11 (2016): 414–18. <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2016.071153>.
- Ting, Kai Ming. *Encyclopedia of Machine Learning and Data Mining Second Edition*. Edited by Claude Sammut • Geoffrey I. Webb. Springer. 2nd Editio. New York, 2011.