

## *Comparison Analysis Of Marketing Strategies Using Social Network Analysis On The Shopee And Bukalapak Marketplaces On Twitter Social Media*

### **[Analisis Perbandingan Strategi Pemasaran Menggunakan Sosial Network Analysis Pada Marketplace Shopee Dan Bukalapak Di Media Sosial Twitter]**

Fira Yuniar<sup>1)</sup>, Rita Ambarwati Sukmono\*<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [ritaambarwati@umsida.ac.id](mailto:ritaambarwati@umsida.ac.id)

**Abstract.** *This study explores the differences in marketing strategies between Shopee and Bukalapak, focusing on promotional content, pricing, and free shipping offers. Using a qualitative approach with Social Network Analysis (SNA) and Big Data, the research examines Twitter user interactions on both platforms. The primary data sources are official websites and Twitter analyses. The research object involves the relationships among Twitter users engaged in shopping activities. The methodology includes web crawling, targeting active users on Shopee and Bukalapak. By analyzing network properties of promotional content, pricing, and free shipping offers from 2020-2021 to 2021-2022, the study finds that free shipping offers in 2021-2022 have a positive impact, building a positive consumer image and triggering public discussions.*

**Keywords.** Promotion, Price, Free Shipping and Marketing Strategy

**Abstrak.** Penelitian ini mengeksplorasi perbedaan dalam strategi pemasaran antara Shopee dan Bukalapak, dengan fokus pada konten promosi, penetapan harga, dan penawaran pengiriman gratis. Dengan pendekatan kualitatif menggunakan Analisis Jaringan Sosial (SNA) dan Big Data, penelitian ini meneliti interaksi pengguna Twitter di kedua platform tersebut. Sumber data utama adalah situs web resmi dan analisis Twitter. Objek penelitian melibatkan hubungan di antara pengguna Twitter yang terlibat dalam aktivitas belanja. Metodologi melibatkan web crawling, dengan menargetkan pengguna aktif di Shopee dan Bukalapak. Dengan menganalisis properti jaringan konten promosi, penetapan harga, dan penawaran pengiriman gratis dari tahun 2020-2021 hingga 2021-2022, penelitian ini menemukan bahwa penawaran pengiriman gratis pada tahun 2021-2022 memiliki dampak positif dan paling unggul, membangun citra konsumen yang positif dan memicu diskusi publik.

**Kata kunci.** Promo, Harga, Gratis Ongkir Dan Startegi Marketing.

## I. PENDAHULUAN

Seiring dengan munculnya teknologi digital dan ledakan aktivitas online, kebangkitan e-commerce telah merevolusi beberapa industri dengan keunggulannya dalam memangkas biaya. E-commerce bukan lagi sebuah gagasan baru atau industri baru. Banyak perubahan yang dilakukan pada perekonomian. Dengan bantuan digitalisasi dan TI, sektor e-commerce menjadi lebih mudah diakses, dengan banyaknya model bisnis, pemain, dan rantai pasokan baru. Selain kebutuhan untuk menggunakan fungsi produk, pelanggan lama juga ingin mencapai nilai hubungan, terutama dalam lanskap online. Pemasaran relasional memanfaatkan teknologi mereka untuk mendorong pembelian dengan sedikit usaha. Hubungan ini terjadi ketika bisnis berinteraksi dengan pelanggan dalam pemasaran satu lawan satu. Promosi dari mulut ke mulut adalah bentuk pemasaran yang bebas, dan rujukan cenderung mengembangkan hubungan jangka panjang. Pemasaran relasional merupakan formula sederhana yang hanya mengharuskan bisnis untuk fokus pada pelanggan. Ketika kehidupan semakin maju, premis pemasaran relasional juga berubah ke arah spiritual daripada fisik. Kebutuhan untuk meningkatkan kehidupan emosional dan spiritual semakin mendapat perhatian ketika masyarakat berkembang. Selain manfaat praktis seperti kemudahan penggunaan dan kenyamanan, konsep “kesenangan”, “kebahagiaan”, “hiburan”, dan “berbelanja itu menyenangkan” semakin banyak disebutkan dalam penelitian [1].

Perkembangan Internet dan dampaknya yang tidak terbatas di seluruh dunia merupakan dasar untuk menjangkau kewirausahaan ke bidang baru. Perdagangan elektronik (disingkat e-commerce) memungkinkan perusahaan untuk menjual tanpa perlu mendirikan toko fisik. Selain itu, cara melakukan perdagangan internasional juga telah berubah. Bisnis yang menggunakan Internet memperoleh dimensi komunikasi baru dengan bisnis dan

organisasi lain. E-commerce menjadi cara biasa dalam menjalankan bisnis dan dengan berkembangnya kepercayaan sosial, hal ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dalam persaingan toko online yang semakin ketat, pemantauan faktor-faktor yang mempengaruhi calon pelanggan selama perjalanan pembelian mereka tidak dapat dihindari. Jika tidak melakukan hal ini, perusahaan menempatkan diri mereka pada risiko kehilangan pelanggan demi kepentingan pesaing. E-commerce adalah bentuk bisnis yang dilakukan di lingkungan online, sedangkan Internet bertindak sebagai platform terpadu yang menghubungkan pembeli dan penjual. Setiap website yang mampu menghasilkan pendapatan (atau tujuannya untuk menghasilkan pendapatan) dapat dimasukkan dalam kategori ini [2].

Pengenalan e-commerce telah menyebabkan meningkatnya persaingan global dan mengubah perilaku pembelian. Hal ini biasa terjadi dengan tingginya permintaan akan pengiriman gratis dan cepat, pengembalian gratis dan nyaman, serta perbandingan harga instan antar pemasok. Tumbuhnya e-commerce juga menyebabkan meningkatnya perhatian terhadap distribusi ritel yang berkelanjutan. Perkembangan ini memberikan tantangan dan peluang bagi para pelaku yang terlibat dalam sektor ritel, dimana banyak pengecer telah mengakui bahwa pembangunan berkelanjutan tidak hanya merupakan prasyarat untuk kelangsungan hidup jangka panjang, namun juga dapat memberikan keunggulan kompetitif. Struktur produksi dan distribusi saat ini merupakan hasil penjualan fisik 'tradisional' dalam jangka waktu panjang sebagai logika bisnis yang dominan. Artinya, berbagai fasilitas produksi dan distribusi, serta rutinitas bisnis, telah dikembangkan dan disesuaikan agar sesuai dengan logika ini. Hal ini, pada gilirannya, mengakibatkan produk dan kemasan telah dikembangkan sesuai dengan hal tersebut. Misalnya, produk dan kemasan konsumen telah diadaptasi terutama untuk dipajang di rak di toko ritel fisik, dan kemasan transportasi disesuaikan agar sesuai dengan pengiriman produk dalam jumlah besar di atas palet ke gerai tersebut. Oleh karena itu, meningkatnya e-commerce, di mana produk tunggal dikirim ke konsumen akhir dalam bentuk paket, tidak selalu sesuai dengan struktur distribusi yang sudah ada, yang awalnya dikembangkan untuk distribusi produk dalam jumlah besar ke gerai ritel [3].

Belanja online mengacu pada tindakan pembelian barang atau jasa melalui internet. Pada pertengahan tahun 1990an, meningkatnya popularitas World Wide Web dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menyebabkan munculnya belanja online. Belanja online telah menjadi populer di negara-negara maju, sedangkan di negara-negara berkembang, khususnya negara-negara di Asia Tenggara, mengalami prevalensi belanja online yang lebih rendah meskipun potensi pertumbuhannya besar. Terbatasnya skala e-commerce di negara-negara berkembang disebabkan oleh berbagai jenis hambatan, termasuk hambatan ekonomi (misalnya, buruknya informasi teknologi infrastruktur, rendahnya tingkat pembayaran melalui kartu kredit atau e-wallet), hambatan sosial-politik (misalnya, kurangnya peraturan pemerintah, pajak yang tinggi), dan hambatan kognitif (misalnya, kesadaran yang tidak pasti akan manfaat dan konsekuensinya, perubahan pilihan konsumen arsitektur [4]). Maka, pemerintahan di seluruh dunia dihadapkan pada tantangan-tantangan baru, khususnya keharusan menyelaraskan pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan, dan inklusi. Salah satu cara praktis yang diupayakan untuk mengarahkan arah inovasi dan pertumbuhan ekonomi adalah melalui kebijakan yang berorientasi pada misi. Dalam hal ini, lembaga-lembaga publik khususnya bank pembangunan didorong untuk memainkan peran kewirausahaan dan memanfaatkan kemungkinan kolaborasi yang bermanfaat dengan sektor swasta [5].

Dengan bangkitnya ekonomi Internet, ritel online telah mengalami pertumbuhan yang luar biasa dalam beberapa tahun terakhir. Di pasar ritel, platform e-commerce yang dioperasikan sendiri mengadopsi mode self-operated, yang berarti platform menjual produk secara grosir dari pedagang, menentukan harga dan menjualnya kepada konsumen, dan menghasilkan keuntungan dengan mendapatkan selisihnya. Platform e-commerce hibrid (platform e-commerce terbuka) mencakup mode yang dioperasikan sendiri dan mode agensi. Agensi mode berarti pedagang memasuki platform dengan membayar komisi untuk menjual produk mereka, dan harganya ditentukan oleh pedagang [6].

Salah satu fenomena e-marketplace yang mulai berkembang pesat di Indonesia adalah situs jual beli online. Situs jual beli di Indonesia sebenarnya sudah lama bermunculan, namun belakangan ini situs jual beli semakin marak. Persaingan dalam dunia yang semakin ketat dipengaruhi oleh peran penting yaitu peran teknologi didalamnya. Peran teknologi sangat memberikan dampak positif yang cukup luar biasa di berbagai bidang dalam mendukung bisnis bagi suatu perusahaan. [7]. Terdapat dampak positif bagi perusahaan yaitu perusahaan tidak lagi mengeluarkan waktu banyak dalam memberikan pelayanan terhadap konsumen. Perusahaan juga tidak lagi banyak mengurus biaya melalui poster baliho dan bentuk kertas lainnya. perusahaan cukup memberikan informasi secara online kepada konsumen. Dalam memberikan informasi secara online ini terdapat dampak positif bagi pembeli, Pembeli mendapat manfaat dari kemudahan untuk dapat memilih dari produk di situs web kapanpun dan dimanapun ketika informasi ini tersedia secara online. Perdagangan menjadi tanpa batas dan waktu Joanna Cristy Patty (2020). Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini mampu mengubah cara penjualan dan pembelian produk yang semula konvensional ke model penjualan dan pembelian produk secara online melalui internet atau disebut marketplace. Pelanggan menjadi lebih terbiasa melakukan pembelian secara online karena tuntutan mereka yang meningkat akan kepuasan instan.[8].

Pertumbuhan e-commerce telah tumbuh secara eksponensial dalam beberapa tahun terakhir. Transaksi e-commerce dimulai ketika penjual mengiklankan produk di situs web, dan pelanggan menunjukkan penerimaan, mengevaluasi fitur produk, harga, dan opsi pengiriman, membeli produk yang diminati, dan kemudian melakukan check out. Menyesuaikan produk-produk ini dengan pasar tertentu dan kelompok pelanggan yang ditargetkan akan meningkatkan volume penjualan ritel online dan mengurangi biaya informasi terkini yang diakses pelanggan, menunjukkan peran penting yang dimainkan e-commerce dalam menentukan seberapa efektif pengecer online dapat memanfaatkan teknologi inovatif untuk memberikan nilai kepuasan pelanggan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan di e-retail seperti kualitas informasi, persepsi keamanan, dan masalah privasi. Untuk mencapai tujuan finansial ini memerlukan pendekatan yang jelas dan strategis untuk memahami atribut belanja online yang berdampak pada pengembangan kepuasan dan loyalitas pelanggan terhadap toko web. Meskipun salah satu keunggulan utama Internet adalah kemampuannya untuk menyederhanakan pencarian informasi dan memfasilitasi transaksi, peningkatan dalam penggunaan teknologi situs web yang inovatif mengharuskan pengecer elektronik tidak hanya menyajikan informasi produk tetapi juga membina hubungan positif dengan pelanggan dengan menawarkan pengalaman berbelanja yang memuaskan (yaitu kemudahan navigasi, kualitas informasi, desain web, keamanan, dll.), yang merupakan hal mendasar bagi kesuksesan ritel online dalam jangka panjang [9].

Penggunaan media sosial untuk komunikasi jarak jauh merupakan bagian yang tidak mudah dipisahkan dari kehidupan orang di era digital saat ini. Meningkatkan penggunaan media sosial dalam kehidupan kita menjadi salah satu faktor utama yang mendorong peningkatan keterlibatan publik dalam mempercepat penyebaran informasi, terutama media online terbukti bahwa tingkat respon masyarakat di era digital lebih peka terhadap fenomena. Emosi positif dan negatif dalam perkembangan kehidupan social oleh karena itu, penggunaan media sosial berguna untuk memantau ketahanan kehidupan masyarakat di era digital. Apalagi media sosial merupakan wadah pola komunikasi online suatu komunitas. Oleh karena itu diperlukan respon yang kuat dari masyarakat luas untuk kehidupan yang lebih baik.[10]. Dengan perkembangan teknologi yang membuka semakin banyak peluang dalam dunia bisnis online, kini dapat memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin mudah diperoleh. Di Indonesia, sekarang sudah ada beberapa toko online. Jual beli toko online ini terdapat beberapa didalamnya aplikasi-aplikasi smarhphone dan laptop sebagai sarana berintegrasi secara online atau dikatakan sebagai toko online dikarenakan untuk mempermudah pelanggan dalam kalangan masyarakat seperti Facebook, Instagram, Twitter, Whastshap dan Youtube. Sudah terbukti bahwa tingkat respon dari masyarakat di era teknologi lebih cepat terhadap perkembangan sosial. Terdapat toko online yang paling populer di indonesia yaitu Shoppe dan Bukalapak.

Meskipun beragam manfaat yang ditawarkan oleh pemasaran elektronik (e-marketing) dan aktivitas belanja online, kehadiran pasar online ini masih belum sepenuhnya diterima oleh konsumen. Terdapat beberapa kelemahan dalam aktivitas belanja online yang menyebabkan konsumen ragu untuk memutuskan berbelanja online, misalnya hilangnya interaksi fisik dengan produk sehingga konsumen tidak dapat mencoba produk atau barang yang tidak sesuai ekspektasi. Sebuah foto sederhana untuk mempromosikan produk di pasar online dapat menciptakan persepsi terhadap produk dan akan dibandingkan dengan produk yang datang ke pelanggan setelah pengiriman. Ketidakesesuaian produk dengan harapan pembeli akan mengakibatkan ketidakpuasan dalam kegiatan berbelanja sehingga sulit mencapai loyalitas konsumen. Untuk mendapatkan permintaan yang menguntungkan dari pasar sasaran, banyak bisnis mengambil peran aktif untuk memanfaatkan strategi e-marketing yang sesuai untuk mereka. Kegiatan e-marketing mempunyai peranan yang besar dalam membangun perilaku konsumen yang telah dikemukakan sebelumnya. Inovasi pemasar berpengaruh terhadap perilaku konsumen. Pemasar melalui berbagai aktivitas e-marketing dapat menciptakan niat untuk membeli produk yang ditawarkan oleh bisnis sebagai fungsi pemasaran itu sendiri, yang dapat dijelaskan sebagai pengendalian perilaku konsumen [11].

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan media sosial meningkat secara signifikan. Selain itu, pertumbuhan platform media sosial telah mengubah dinamika pasar elektronik dengan menciptakan jaringan sosial konsumen, pemimpin opini, dan pakar lapangan. menggambarkan pentingnya pemasaran media sosial ketika mereka menemukan bahwa pesan promosi pemasaran yang terintegrasi dapat efektif dalam mempengaruhi persepsi konsumen tentang citra produk dan mengarah pada perilaku konsumsi [12]. Pengguna media sosial dipandang sebagai simpul-simpul yang dihubungkan oleh ikatan yang mewakili hubungan atau interaksi. Seperti halnya hubungan dan interaksi non-virtual, bentuk ikatan media sosial juga bervariasi. Jaringan media sosial memiliki karakteristik unik dibandingkan dengan jaringan media non-sosial [13].

Strategi merupakan sebuah rencana yang dipersatukan, dan juga berintegrasi sehingga dapat menghubungkan antara keunggulan strategi perusahaan dengan sebuah tantangan lingkungan, dan dirancang untuk mencapai tujuan utama dari sebuah perusahaan melalui pelaksanaan yang tepat oleh organisasi.[14]. Berdasarkan hasil riset Wearesosial Hootsuite pemasaran adalah pola pikir pemasaran yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pemasarannya. Pemasaran diantaranya berisi strategi spesifik untuk target pasar, penetapan posisi bauran pemasaran dan besarnya pengeluaran pemasaran.[15]. Pemilihan penggunaan pemasaran melalui media sosial menjadi pilihan utama yang dilakukan oleh pelaku usaha, sekarang ini penggunaan media sosial telah menjadi pilar utama dalam penyampaian informasi [16]. Pemasaran Digital ini merupakan salah satu strategi untuk mempromosikan produk

mereka. Tidak hanya pembeli yang menjadi potensi pasar, tetapi para penjual ini juga bersaing melalui produk konten yang mereka terbitkan. Beramai-ramai penjual memberikan sesuatu yang berbeda, menarik, dan edukatif kepada konsumen agar dapat memikat dan menimbulkan minat beli. Usaha para penjual atau produsen menciptakan minat beli memberikan istilah konten pemasaran. [17].

Mengenai strategi, umumnya pengecer menerapkan dua strategi penetapan harga tertentu yang menawarkan keuntungan yaitu relatif sederhana dalam pelaksanaannya dan tingkat penghindaran risiko namun mengabaikan perilaku pelanggan atau kesediaan mereka untuk membayar. Pendekatan biaya-plus dalam penetapan harga didasarkan pada peningkatan biaya produk bagi pengecer dengan persentase tetap atau margin tunai tambahan terlepas dari harga di pesaing. Sementara itu, penetapan harga berbasis persaingan atau pasar menggunakan harga yang diamati atau diasumsikan pada pesaing sebagai dasar penetapan harga. Strategi penetapan harga yang secara konseptual lebih menarik semakin mengemuka selama dekade terakhir: penetapan harga berbasis nilai pelanggan, yang dibingkai berdasarkan nilai produk yang dirasakan pelanggan. Pendekatan seperti ini memiliki daya tarik untuk menempatkan nilai yang dirasakan pelanggan sebagai pusatnya, namun juga menghadirkan tantangan khusus dalam memperoleh data yang relevan dan mengoperasionalkan proses penetapan harga. Kehadiran ritel online tampaknya menawarkan 'surga bagi para pembeli'. sebuah pandangan yang, dalam beberapa tahun terakhir, menjadi lebih realistis karena 'meningkatnya ketersediaan data permintaan, kemudahan mengubah harga karena teknologi baru, dan ketersediaan analisis bisnis dan alat untuk mendukung perubahan harga yang cepat [18].

Metode analisis jaringan, juga dikenal sebagai Analisis Sosial Network (SNA), dapat digunakan untuk memeriksa struktur dan bentuk jaringan komunikasi ini. SNA, atau Analisis Sosial Network, adalah teknik yang berfokus pada hubungan atau relasi dalam jaringan komunikasi. Ini sering digunakan untuk mengukur hubungan dan mendeskripsikan informasi tentang orang atau aktor dalam jaringan komunikasi [19]. Data yang tidak dapat diproses oleh sistem basis data standar dikenal sebagai data besar. Big Data tidak sesuai dengan arsitektur database konvensional, bergerak cepat, dan berukuran sangat besar. Organisasi dapat menggunakan big data untuk menciptakan produk, layanan, dan wawasan baru yang dapat meningkatkan nilai ekonomi dan organisasi dengan memanfaatkan teknologi canggih dan metode yang tepat menurut [20].

Komunitas social commerce belakangan ini muncul sebagai saluran belanja online yang penting karena memiliki keunggulan unik dalam menjembatani kesenjangan antara transaksi dan interaksi sosial antar anggota komunitas sebagai calon pembeli dan penjual. Penjual berpartisipasi dalam komunitas perdagangan sosial untuk komersial dan sosial tujuan. Dengan keyakinan bahwa lebih banyak pengikut dapat memicu "efek jaringan" pada kinerja pasar mereka, misalnya, eksternalitas jaringan (kemampuan untuk menarik lebih banyak pembeli dari luar jaringan dan penularan sosial (kemampuan untuk meningkatkan kohesi atau adopsi dari dalam jaringan [21].

Saat ini, mayoritas pengguna internet atau media sosial telah mengunjungi toko online atau e-marketplace. Pengguna media sosial Indonesia sering mengunjungi Marketplace seperti Shopee dan Bukalapak. Twitter merupakan salah satu media yang paling sering digunakan dalam transaksi Shopee dan Bukalapak [22]. Ketetapan pemilihan e-marketplace dapat memperbesar kemungkinan meningkatkan pendapatan bagi pelaku usaha yang memanfaatkan e-marketplace tersebut Dhani [23]. Shopee adalah salah satu dari banyak pihak yang mereka inginkan konsumen dengan meramaikan segmen mobile. Marketplace melalui aplikasi mobile mereka untuk mempermudah transaksi jual beli melalui perangkat ponsel. Secara general, Shopee sendiri mempromosikan dirinya sebagai aplikasi marketplace.[24]. Kemudian Bukalapak adalah perusahaan teknologi Indonesia yang misinya adalah menciptakan ekonomi yang adil untuk semua. Bukalapak memberikan peluang untuk kehidupan yang lebih baik bagi semua orang melalui platform online dan offline-nya [25]. Fungsi utama Twitter adalah berbagi pesan dengan pengguna lain; namun, aplikasi tersebut saat ini sedang mengalami perubahan fitur yang mengalihkan fokus dari fungsi standar mengirim atau membaca pesan ke pembuatan pembaruan status, di antara fungsi lainnya. Keunggulan Twitter selain berfungsi sebagai alat komunikasi, juga dapat berfungsi sebagai media informasi dan platform yang berpotensi menciptakan berbagai peluang. Beberapa contoh peluang tersebut antara lain menggunakan internet sebagai media promosi di media sosial untuk menjalankan bisnis, mempengaruhi opini publik, dan memberikan hiburan.

Masyarakat menjadikan media sosial sebagai bagian dari kesehariannya. Mereka memulainya dengan mencari dan berbagi informasi hingga menjadi wadah kegiatan pemasaran. Media sosial adalah bagian integral dari transformasi digital perusahaan. Pemasaran konten melalui media sosial sangat penting untuk efektivitas komunikasi pemasaran. Twitter merupakan salah satu platform media sosial terpopuler yang digunakan oleh masyarakat umum, dan Indonesia menempati peringkat kelima dunia dalam hal pengguna Twitter. Seiring dengan kemajuan tersebut, e-commerce berkembang dalam dunia digital, dimana individu terlibat dan melakukan aktivitas baik dalam dunia digital maupun digital bidang ekonomi dan bisnis. Keberadaan e-commerce menjadi salah satu alternatif bisnis yang dapat diterapkan saat ini karena berhasil mengubah perilaku masyarakat. Setiap tahun, e-commerce menjadi semakin kompetitif. Perusahaan e-commerce harus memiliki merek yang kuat untuk bersaing memperebutkan pelanggan. Sebagai salah satu indikator utama ekuitas merek, kesadaran merek sering digunakan untuk menilai kuatnya merek. Oleh karena itu, pelaku bisnis harus meningkatkan kesadaran merek karena dapat mempengaruhi keputusan pembelian pelanggan [26].

Tidak diragukan lagi bahwa ponsel pintar dan perangkat seluler yang mendukung internet sudah menjadi hal yang tidak terpisahkan bagi banyak pengguna untuk berbelanja online. Aplikasi belanja seluler (m-apps) memungkinkan pengguna melakukan pencarian informasi dengan nyaman untuk suatu produk, pembelian dan pembayaran di mana saja dan kapan saja. Pengguna cenderung menggunakan belanja seluler (m-shopping) sebagai alternatif perdagangan elektronik (e-commerce) dan praktik belanja tradisional. Bagi penyedia layanan mobile commerce, menarik calon pengguna aplikasi m-shopping untuk melakukan pembelian pertama hanyalah permulaan, dan mempertahankan pengguna yang sudah ada di aplikasi m-shopping untuk terus berbelanja membuat penyedia tersebut berkelanjutan dan sukses [27].

Sebagian besar pelanggan menerima informasi yang mereka butuhkan dari internet dan konten platform jejaring sosial dan dipengaruhi oleh konten media sosial, terutama pada tahap awal proses belanja. Dengan meningkatnya penggunaan ponsel pintar, platform jejaring sosial telah menjadi media yang ada di mana-mana yang digunakan sebagian besar orang dalam aktivitas sehari-hari mulai dari pribadi, bisnis, hiburan, dll. Meskipun platform tersebut menyediakan komunikasi yang efektif dan instan untuk tujuan pribadi, bisnis, hiburan, di semua tempat. pada saat yang sama menciptakan titik akses pelanggan yang sangat efektif untuk bisnis. Selain efektivitas dalam komunikasi, penggunaan platform jejaring sosial juga memberikan dorongan bagi bisnis demi kekuatan keterlibatan dan hubungan mereka dengan pelanggan. Pengguna dimungkinkan untuk membuat konten buatan pengguna dan membagikannya di platform sosial untuk berperan di pasar dengan terhubung dengan pelanggan lain dan menciptakan pasar pelanggan-kepelanggan. Mereka juga dapat menikmati pengalaman pelanggan lain seperti ulasan dan umpan balik pengguna. pelanggan juga dapat bergabung dengan komunitas web dan berperan dalam persepsi terhadap produk atau layanan yang diberikan.

Di sisi lain, platform sosial menciptakan banyak keuntungan bagi pemasar dan perusahaan. Pertama, akses instan ke pelanggan secara real-time merupakan peluang khusus untuk memanfaatkan kegembiraan dan perasaan pelanggan. Menciptakan komunitas pengguna juga menghasilkan kekuatan jaringan untuk platform. Selain itu, data telah menjadi aset yang sangat berharga dan data besar yang dihasilkan dari jejaring sosial dapat digunakan untuk kampanye pemasaran yang cerdas dan efektif. Dengan koneksi yang konsisten dengan jaringan sosial, pelanggan telah berubah dari penerima pesan pemasaran yang pasif menjadi pengguna aktif yang terlibat dengan pengguna lain dan belajar tentang produk atau layanan serta mengevaluasi pesan pemasaran [28].

Banyak penelitian telah dilakukan tentang cara menggunakan SNA atau teknologi serupa. Salah satunya Pada penelitian jurnal Penentuan Top Kampanye Pemasaran Menggunakan Social Network Analysis Pada marketplace Shopee Dan Tokopedia Di Media Sosial Twitter. untuk mengukur pencapaian kampanye pemasaran umumnya dapat dilihat dari transaksi yang terjadi pada saat kampanye pemasaran, tetapi selain itu juga dapat dilakukan dengan cara melihat seberapa banyak orang membicarakan kampanye pemasaran tersebut di media sosial. Penelitian ini menggunakan metode Social Network Analysis untuk melihat top kampanye pemasaran dari Tokopedia dan Shopee dari percakapan publik pada media sosial Twitter, yakni #ShopeeGajian dan #TokopediaWIB. Pengumpulan data penelitian ini diambil menggunakan website Netlytic dengan periode pengambilan data pada saat kampanye pemasaran ini dijalankan oleh kedua e-marketplace tersebut, yakni 20-30 April 2021. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa top kampanye dari social Network Analysis yang terbentuk di Twitter #TokoPediaWIB lebih unggul karena paling banyak dibicarakan public [29] Berdasarkan penelitian sebelumnya Penelitian ini difokuskan pada fenomena perkembangan e-marketplace di Indonesia, dengan penekanan pada situs jual beli online seperti Shopee dan Bukalapak. Secara khusus, penelitian ini akan mendalami dampak teknologi, pemasaran digital, dan penggunaan media sosial dalam konteks e-commerce. Metode analisis jaringan sosial (SNA) dengan memanfaatkan Big Data atau Crowling Data akan digunakan untuk menggali informasi lebih lanjut.

Teori jaringan sosial membahas bagaimana aktor-aktor yang saling terkait individu atau organisasi terhubung dan bertukar berbagai jenis sumber daya, termasuk sumber daya berwujud (misalnya pendanaan, materi program) dan sumber daya tidak berwujud (misalnya pengetahuan). Analisis jaringan sosial (SNA) adalah metode yang mengoperasionalkan teori jaringan untuk mengidentifikasi aktor (atau 'node') jaringan dan karakteristik (atau 'atribut') mereka, menganalisis bagaimana aktor-aktor tersebut terlibat satu sama lain, dan memahami bagaimana interaksi tersebut mempengaruhi struktur dan fungsi kelompok. Para peneliti telah menggunakan SNA, yang memiliki akar teori yang kuat dalam matematika dan ilmu komputasi, untuk memahami dan mengubah praktik di banyak bidang. Studi SNA membahas, misalnya, pertukaran dan pemanfaatan informasi, manajemen pengetahuan dan pembelajaran, pengembangan kemampuan, kolaborasi antar perusahaan, dan keuntungan strategis yang lebih luas untuk hubungan antar perusahaan. Landasan dalam bidang analisis jaringan sosial dan banyak penerusnya telah mengidentifikasi keuntungan dari sub-kelompok yang sangat terhubung, termasuk mentransmisikan informasi dan belajar bersama secara efisien, memfasilitasi kohesi, membina kepercayaan, dan membangun modal sosial di antara para aktor. Hal ini, pada gilirannya, berguna untuk memfasilitasi pengambilan keputusan bersama, pembagian sumber daya, dan tindakan. Konsep-konsep tersebut telah diterapkan di banyak bidang, termasuk namun tidak terbatas pada, konservasi dan pengelolaan sumber daya alam [30].

Menjual produk secara online menghasilkan pembelian impulsif. Pembelian impulsif merupakan pembelian yang terjadi tanpa perencanaan atau kesengajaan sebelumnya dan dilakukan secara tiba-tiba atau spontan. Teknologi menjadi salah satu aspek yang mendukung pembelian impulsif karena kemudahan aplikasi yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja [31].

Masalah yang ditemukan Persaingan E-marketplace: Terdapat pesatnya perkembangan situs jual beli online dan meningkatnya persaingan dalam dunia e-commerce. Dampak positif peran teknologi, khususnya dalam memudahkan akses informasi bagi konsumen dan mengurangi biaya operasional perusahaan, Meningkatnya penggunaan media sosial sebagai alat komunikasi dan platform pemasaran, terutama dalam konteks e-marketplace, Perkembangan strategi pemasaran digital dan pilihan penggunaan media sosial sebagai pilar utama dalam penyampaian informasi, Penggunaan metode SNA untuk menganalisis hubungan dan struktur jaringan komunikasi di media sosial, khususnya Twitter, dalam konteks Shopee dan Bukalapak, Bagaimana strategi pemasaran digital, termasuk konten pemasaran, memengaruhi minat beli konsumen di platform e-commerce. Dan Analisis Celah dan Urgensi: Diperlukan penelitian yang lebih mendalam tentang bagaimana strategi pemasaran digital memengaruhi perilaku konsumen dan pertumbuhan e-marketplace, SNA dapat memberikan wawasan tentang hubungan antaraktor dalam jaringan komunikasi, menjadi aspek penting dalam memahami dinamika e-commerce di media sosial. Urgensi untuk memahami sejauh mana Twitter berperan dalam transaksi e-commerce, terutama melalui Shopee dan Bukalapak. Diperlukan pemahaman mendalam tentang bagaimana kemajuan teknologi memengaruhi kebiasaan pembelian online dan kepuasan pelanggan. Urgensi untuk mengeksplorasi bagaimana media sosial, khususnya Twitter, dapat menciptakan peluang bisnis dan memengaruhi opini publik.

Penelitian ini akan memberikan kontribusi dalam mengisi celah pengetahuan ini dan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang dinamika e-commerce, strategi pemasaran, dan peran media sosial di Indonesia dengan keyword Promo, Harga, dan Gratis Ongkir yang dapat menarik perhatian dan minat pembeli pada konsumen. karena itu, penelitian ini menggunakan teknik Social Network Analysis (SNA) dengan *Big Data* atau *Crawling Data* untuk menentukan penawaran promo, harga, dan gratis ongkir yang sering menarik minat konsumen. Dapat dilihat pentingnya analisis yang akan dilaksanakan, demikian peneliti mengambil judul dengan “Analisis Perbandingan Strategi Pemasaran Menggunakan Social Network Analysis Pada Marketplace Shopee Dan Bukalapak Di Media Sosial Twitter.

**Rumusan Masalah** : Untuk mengetahui perbedaan strategi pemasaran Promo ,Harga, dan gratis ongkir manakah yang dapat menarik perhatian konsumen melalui media sosial Twitter dan untuk Mengetahui, memahami sejauh mana Twitter berperan dalam transaksi e-commerce, terutama melalui marketplace Shopee dan Bukalapak. untuk mengeksplorasi bagaimana media sosial, khususnya Twitter, dapat menciptakan peluang bisnis dan memengaruhi opini publik.

**Pertanyaan Penelitian** : Bagaimana cara membandingkan strategi pemasaran pada Marketplace Shopee dan Bukalapak untuk mengetahui perbedaan strategi pemasaran Promo ,Harga, dan gratis ongkir manakah yang dapat menarik perhatian konsumen melalui media sosial Twitter?

**Kategori SDGs** : Berdasarkan paparan pendahuluan tersebut rumusan masalah pada penelitian ini berfokus pada sustainable development goals pilar pembangunan ekonomi yang meliputi point 8: Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi.

## II. LITERATUR REVIEW

### Promo

Promosi adalah bagian penting dari bauran pemasaran, setelah produk dikembangkan dan harga ditentukan, masalah berikutnya datang dari penjualannya yaitu, menciptakan permintaan untuk produk. Hal ini tentunya membutuhkan kegiatan promosi.[32]. Promosi merupakan suatu bentuk kegiatan dalam menyebarkan informasi yang bertujuan untuk menawarkan suatu produk agar para konsumen tertarik untuk mengenal ataupun membeli produk tersebut [33].

### Harga

Harga adalah satu elemen dari bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan; unsur- unsur lainnya menghasilkan nilai. Harga merupakan elemen termudah dari program pemasaran untuk disesuaikan [34]. kemudian Menurut [35] Harga merupakan salah satu faktor persaingan dalam memasarkan produk. Setiap perusahaan berlomba lomba menawarkan harga yang menarik bagi agar konsumen mau membeli produk yang ditawarkannya.

### Gratis Ongkir

Gratis ongkir adalah promosi yang ditawarkan oleh pengelola bisnis online untuk menarik pembeli. Gratis ongkir ini sangat efektif dalam meningkatkan penjualan bisnis. Biasanya penjualan online bergabung dengan pasar

yang menawarkan pengiriman gratis. Promo gratis ongkos kirim merupakan strategi pemasaran unggulan yang dimiliki Shopee dimana fungsinya untuk memberi informasi, membujuk dan mempengaruhi persepsi konsumen hingga terjadi aksi pembelian. Dengan demikian, konsumen dapat menghemat total biaya yang harus mereka bayarkan.[36]

### Strategi Pemasaran

Strategi adalah jalur khas yang dipilih suatu bisnis untuk mencoba mencapai tujuan dan sasarannya dan menjelaskan kepada bisnis bagaimana semuanya berbeda tindakan dikoordinasikan untuk menghasilkan hasil akhir yang diinginkan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk melampaui persaingan lingkungan dan menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan mengasosiasikan tujuan strategisnya dengan kemampuan. Strategi efisiensi mengacu pada penggunaan TI untuk memantau dan mengendalikan operasi sehari-hari, memfasilitasi efisiensi operasional, dukungan berbagi informasi dan komunikasi yang menghubungkan pemasok dan pelanggan dan memberikan landasan bagi pengambilan keputusan.

Strategi pemasaran mengacu pada keputusan yang berkaitan dengan menciptakan dan mempertahankan persaingan keuntungan dan kegiatan pemasaran. Kegiatan pemasaran banyak dan berbeda dan mencakup desain produk penelitian dan pengembangan, mempromosikan produk dan menetapkan harga. Kegiatan ini sangat penting ketika mengkaji faktor lingkungan (pesaing dan pelanggan), dan strategi pemasaran menekankan pada cara bisnis dapat membedakan dirinya secara efisien dari para pesaingnya memanfaatkan kekuatan uniknya dalam memasok nilai yang lebih baik bagi pelanggannya dalam pasar tertentu [37]. Kemudian, kepuasan pelanggan adalah salah satu tujuan pemasaran yang paling penting dan signifikan. Kepuasan pelanggan adalah pusat strategi pemasaran untuk meningkatkan kinerja bisnis. Kepuasan pelanggan mempengaruhi sikap dan niat membeli melalui manfaat yang dirasakan. Kepuasan pelanggan seringkali dipengaruhi oleh kualitas layanan pelanggan. Akibatnya, pemasar perlu memahami strategi dan layanan yang tepat untuk meningkatkan kepuasan pelanggan [38].

### Social Network Analysis

*Social network analysis* (SNA) merupakan metode yang digunakan untuk mempelajari hubungan dan perilaku individu dalam suatu kelompok yang digambarkan sebagai hubungan dari jaringan yang terdiri dari *nodes* dan *edges* [39]. SNA juga dapat digunakan untuk mempelajari pola jaringan organisasi, ide-ide, dan orang-orang yang terhubung melalui berbagai macam lingkungan. Oleh karena itu SNA dapat diadopsi oleh perusahaan untuk mendapatkan wawasan dan pengetahuan mengenai pasar dan komunitas di media sosial. Adapun beberapa properti jaringan yang berguna untuk melakukan identifikasi terhadap hubungan antara nodes yang menggambarkan individu maupun kelompok ataupun sebuah organisasi [40]. Analisis jaringan sosial (SNA) digunakan untuk menggambarkan keterlibatan pelanggan. hal ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagaimana media sosial dapat digunakan untuk melibatkan pelanggan di platform e-commerce, yang mana bisa berguna bagi bisnis untuk mengedukasi pelanggannya. Properti jaringan juga digunakan untuk melihat bagaimana orang berinteraksi di media sosial [41]. Adapun beberapa properti jaringan pada SNA, yakni *nodes*, *edges*, *average degree*, *average weighted degree*, *network diameter*, *modularity*. Berikut penjelasannya.

**Tabel 1 Properti Jaringan**

No.	Properti Jaringan	Deskripsi
1.	<i>Nodes</i>	Merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan terkait yang ada dalam sebuah jaringan yang terbentuk adalah perhitungan suatu properti jaringan. Node digunakan untuk mendeskripsikan orang, kelompok, atau komunitas; semakin banyak node yang ada, semakin besar kemungkinan orang akan berinteraksi dan membentuk hubungan.
2.	<i>Edges</i>	Merupakan jaringan yang menghubungkan antar nodes, semakin banyak edges yang terhubung dengan nodes, maka semakin banyak data yang tersebar dengan baik. <i>Edges</i> jaringan memiliki nilai yang lebih besar,

		menunjukkan bahwa ada adalah lebih interaksi yang melibatkan tema.
3.	<i>Average Degree</i>	Merupakan jumlah rata-rata hubungan antar pengguna dalam jaringan sosial, jika nilai semakin banyak maka hubungan antar pengguna akan semakin banyak juga menyabar secara luas. Kemudian, jaringan dengan lebih banyak link akan memiliki tingkat rata-rata yang lebih tinggi karena informasi tersebar lebih cepat.
4.	<i>Average Weighted Degree</i>	Merupakan bobot rata-rata pada suatu hubungan pada jaringan.
5.	<i>Network Diameter</i>	Merupakan jarak antar nodes dalam suatu jaringan, jika semakin besar jarak diameter maka informasi akan semakin lama untuk tersebar. Kemudian, semakin pendek diameternya, semakin cepat informasi bergerak melalui jaringan.
6.	<i>Modularity</i>	Yaitu untuk mengukur seberapa baik jaringan yang terbagi menjadi komunitas.

Sumber : Data yang telah diolah

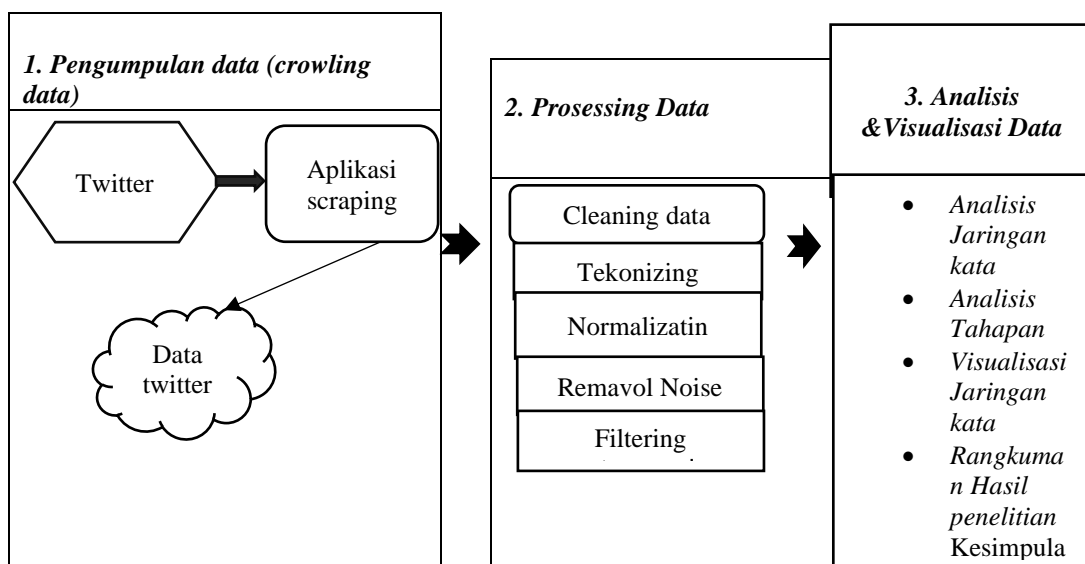
### Media Sosial Twitter

Twitter adalah salah satu jejaring sosial terbesar. Saat ini Twitter masih banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Sebagai platform media sosial yang populer, Twitter juga merupakan alat pemasaran potensial untuk komunikasi elektronik dari mulut ke mulut (e-WOM). Pengguna Twitter dapat berjejaring dengan pengguna lain dengan cara menyebarkan informasi, memberikan pendapat atau pandangan, berdebat (trending topik) yang sedang tren, dan menjadi bagian dari topik dengan melakukan tweet menggunakan hashtag tertentu.

Penggunaan hashtag merupakan teknik baru bagi pengguna Twitter untuk mengekspresikan keprihatinan kolektif terhadap isu atau topik sosial tertentu. Hashtag menjadi pilihan lain untuk menyebarkan pemikiran atau ide di media sosial. Hashtag adalah label kata yang diawali dengan tanda pagar (#). Fungsi hashtag ini adalah untuk mengelompokkan foto-foto yang tersebar di Instagram ke dalam satu grup agar mudah ditemukan. Tagar menciptakan ruang luas di mana individu dapat mengekspresikan pandangan mereka mengenai topik yang sama. Tanpa perlu menjadi pengikut akun media sosial tertentu, seseorang dapat menyatakan penerimaan atau ketidaksetujuan terhadap suatu topik menggunakan hashtag [26].



## II. METODE PENELITIAN



Gambar 2. Alur penelitian

Pada gambar 1 alur penelitian yakni pada Jenis penelitian ini adalah kualitatif Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang fenomena sosial dan dinamika hubungan di media sosial Twitter, khususnya dalam konteks e-commerce Shopee dan Bukalapak. dan sumber data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data sekunder dalam mengakses sebuah situs resmi atau menganalisis pada media sosial *Twitter*. Objek dalam penelitian ini adalah melibatkan hubungan user sosial media twitter pada Markeplace Shopee dan Bukalapak. Teknik ini disebut dengan web crawling. Populasi penelitian ini dapat digunakan untuk pertama kalinya, dan melibatkan penelitian informasi, berita, dan area masalah untuk mengetahui pengaruh platform Twitter dalam Hastag(#) Memilih pendekatan metodologi dengan menggunakan Social Network Analysis (SNA) dengan Big Data. SNA membantu mengidentifikasi pola interaksi antar pengguna yang akan di ambil selama satu tahun mulai dari tahun 2020-2021 dan 2021-2022, Menentukan populasi penelitian yang mencakup pengguna Twitter yang terlibat dalam interaksi terkait dengan Shopee dan Bukalapak. melalui akun media sosial twitter yang mana topik atau temanya menggunakan konten pemasaran pada marketplace Shopee dan Bukalapak yaitu Promo, Harga, dan gratis ongkir.

Dalam tahap penelitian ini yaitu melakukan pengumpulan data (Crawling Data). Subjek Pengumpulan Data: Subjek pengumpulan data melibatkan pengguna media sosial Twitter yang terlibat dalam interaksi atau transaksi di platform Shopee dan Bukalapak. Data diambil dari akun Twitter yang membahas konten pemasaran seperti promo, harga, dan gratis ongkir. Pengumpulan data yang dilakukan dengan menjalankan Tools Pendukung. masukan kode yang sudah disediakan berbentuk text terdapat dalam aplikasi google colab atau Jupyter Notebook (Anaconda3), Tools untuk coding membantu penarikan data dengan menggunakan Bahasa Python yang disediakan untuk mengkolaborasi berbagai macam lybrary tools lain. Dalam pengambilan data twitter dengan keyword tertentu dibantu dengan berbagai library dan tools pendukung. seperti Google Colab, Wordij, Kamus, dll. Setelah pengumpulan data yang didapatkan dari Twitter kemudian peneliti melakukan Prossesing Data, Langkah ini merupakan salah satu cara mengolah data Excel yang diperoleh dengan cara memindai data Twitter dalam format json. Peneliti menggunakan Normalisasi yaitu metode untuk mengolah data relasional sesuai dengan rangkaian mana proses ini untuk mengurangi atau menghilangkan noise dari data yang akan diolah, dan Tekonizing yaitu metode melakukan memfilter teks pemisahan kata dalam kalimat dengan maksud untuk diolah. lebih banyak analisis teks, pada tahap proses pembersihan data. Kemudian *Noise Remavol* merupakan alat suatu teknik yang digunakan untuk melakukan proses pengurangan dan membuat semua teks menjadi lowercase untuk menghindari kesalahan dalam proses teks case dalam jejaring tersebut.

Menerapkan metode SNA untuk menganalisis struktur jaringan dan mengidentifikasi kelompok topik. Menghitung nilai properti jaringan untuk menunjukkan pengaruh media promosi terhadap pola penyebaran dan interaksi di jaringan Twitter. Tahap akhir penelitian yaitu cara menyajikan temuan analisis dan visualisasi yang

dilakukan dengan Analisis data dilakukan dengan bantuan Software Gephi, yang memungkinkan visualisasi dan pemahaman yang lebih baik terkait dengan struktur jaringan dan kelompok topik yang muncul, selanjutnya dapat disimpulkan dengan menghitung data nilai properti jaringan menggunakan metode Social Network Analysis (SNA) dengan menunjukkan media promosi mana yang memiliki pengaruh paling besar terhadap pola penyebaran dan interaksi di jaringan Tweets. Analisis jaringan adalah metode untuk menganalisis data penelitian untuk perencanaan proyek antara hasil pengolahan data dan besarnya pengaruh satu data terhadap data lainnya antara promo, harga, dan garstis ongkir. proses penentuan apakah Metode SNA yang melibatkan crawling data pada Google Colab dan pemanfaatan aplikasi ghepi berpengaruh terhadap keuntungan digital antara bisnis dan individu dengan memanfaatkan internet, web, dan aplikasi bisnis online. Media sosial penting di dunia maya karena memberikan wawasan tentang pemasaran online marketplace Shopee dan Bukalapak.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan data sekunder yang berasal dari Twitter. Objek penelitian ini yaitu dengan melakukan hubungan user media sosial teitter terhadap marketplace Shopee dan Bukalapak. Penelitian ini membutuhkan sebuah hastag atau tweet untuk mencari kata kunci pada akun user twitter yang akan digunakan sebagai data yang akan di uji, dimana tema yang di ambil dalam dalam penelitian ini menggunakan konten promosi pemasaran yaitu promo, *harga dan gratis onkgr* . penelitian ini mengambil data tahun 2020-2021 dan pada tahun 2021-2022 yang mana data yang akan diuji, dimana tema yang diambil sebanyak 1500 pada setiap kriteria per tahun. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan media *Socila Network Analysis* (SNA) dengan menggunakan Big Data. Dalam menggunakan aplikasi ini dengan cara melakukan pengumpulan data yang disebut aplikasin berbasis bahasa pyton, google yang bernama google colab. Penelitian ini menggunakan berbagai macam library dan tools pendukung. Seperti Library SNScrape dan sebagainya. Penelitian ini menggunakan beberapa tools pendukung yaitu Google Colab, Kamus, Wordij, dan gephi.

#### Analisis Data Dan Hasil Penelitian

Hasil data yang diperoleh dari penarikan data (crawling data) yang mana menunjukkan bahwa tweets sebagai berikut:

**Tabel 2 Hasil Penarikan Data Twitter Promosi Shopee**

No	Konten Promosi Shopee	Tahun	Jumlah Data
1	Promo	2020-2021	4.987
		2021-2022	6.876
2	Harga	2020-2021	6.432
		2021-2022	10.342
3	Gatis Ongkir	2020-2021	8.980
		2021-2022	12.348

Sumber : data yang telah diolah penulis 2022

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah tweets yang diperoleh dari hasil pengumpulan data (*carwling data*) tweets pada Marketplace Shopee dengan kata kunci yang akan diteliti yaitu berfokus pada konten promosi *promo, harga dan gratis ongkir*. Penelitian ini mengambil data pada tahun 2020-2021 dan pada tahun 2021-2022, sebanyak minimal 4.987 data pada setiap kinerja per tahunnya, dengan memanfaatkan *integrated development (IDE)* dari google colab. Data ini diperoleh dari kata kunci Promo sebanyak 6.876 data pada tahun 2020-2021, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci Promo sebanyak 6.432 data. Kemudian untuk kata kunci Harga memperoleh sebanyak 10.342 data pada tahun 2020-2021, sedangkan pada tahun 2021-2022 sebanyak 10.342 data. Dan untuk kata kunci Gratis Ongkir sebanyak 8.980 data pada tahun 2020-2021, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci Gratis Ongkir sebanyak 12.348 data.

**Tabel 3 Hasil Penarikan Data Promosi Bukalapak**

No	Konten Promosi Bukalapak	Tahun	Jumlah Data
1	Promo	2020-2021	2.867

		2021-2022	3.500
2	Harga	2020-2021	4.225
		2021-2022	6.976
3	Gratis Ongkir	2020-2021	7.556
		2021-2022	11.887

Sumber : data yang telah diolah penulis 2022

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah tweets yang diperoleh dari hasil pengumpulan data (*carwling data*) tweets pada Marketplace Bukalapak dengan kata kunci yang akan diteliti yaitu berfokus pada konten promosi *promo, harga dan gratis ongkir*. Penelitian ini mengambil data pada tahun 2020-2021 dan pada tahun 2021-2022, sebanyak minimal 1.500 data pada setiap kinerja per tahunnya, dengan memanfaatkan *integrated development (IDE)* dari *google colab*. Data ini diperoleh dari kata kunci Promo sebanyak 2.5867 data pada tahun 2020-2021, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci Promo sebanyak 3.500 data. Kemudian untuk kata kunci Harga memperoleh sebanyak 4.225 data pada tahun 2020-2021, sedangkan pada tahun 2021-2022 sebanyak 6.976 data. Dan untuk kata kunci Gratis Ongkir sebanyak 7.556 data pada tahun 2020-2021, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci Gratis Ongkir sebanyak 11.887 data.

Setelah melakukan proses pengumpulan data (*Crawling Data*), proses yang dilakukan selanjutnya adalah *preprocessing* data yang bertujuan untuk menghilangkan *tweets* yang tidak relevan yang mana mempermudah untuk melakukan proses analisis, proses ini disebut dengan proses *filtering* yang mana menghilangkan kata yang tidak digunakan, kemudian diolah menggunakan *wordij*.

**Tabel 4 Hasil Pengolahan Data Dan Wordij Shopee**

No	Fokus	Jumlah Tweet Shopee	Tahun	Jumlah Seluruh Kata	Kata Unik	Rata-Rata Jumlah
1	Promo		2020-2021	4.987	466	8,323942
			2021-2022	6.876	654	10,9946481
2	Harga	453.309	2020-2021	6.432	623	10,814173
			2021-2022	10.342	1.340	11,268821
3	Gratis Ongkir		2020-2021	8.980	2.987	11,687226
			2021-2022	12.348	3.345	16,606333

Sumber : data yang telah diolah penulis 2022

Pada Tabel 4 merupakan hasil dari pengolahan data dengan menggunakan *wordij*, yang mana dari table tersebut menyatakan bahwa jumlah *tweets* Shopee sejumlah 453.309 kemudian pada bagian bawah jumlah seluruh kata pada kata kunci promo pada tahun 2020-2021 sejumlah 4.987, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci promo memperoleh sejumlah 6.876. lalu pada bagian jumlah seluruh kata pada kata kunci harga pada tahun 2020-2021 sejumlah 6.432 sedngkan pada tahun 2021-2022 kata kunci harga sejumlah 10.342. dan pada bagian seluruh kata pada kata kunci gratis ongkir pada tahun 2020-2021 sejumlah 8.980, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci gratis ongkir sejumlah 12.348.

Pada bagian kata untuk kata kunci promo pada tahun 2020-2021 sebanyak 466, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci promo sebanyak 654. Kemudian pada bagian kata kunci harga pada tahun 2020-2021 sebanyak 623, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci harga sebanyak 1.340. dan pada bagian kata kunci gratis ongkir pada tahun 2020-2021 sebanyak 2.987, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci gratis ongkir sebanyak 3.345.

Bagian rata rata jumlah pada kata kunci promo pada tahun 2020-2021 sebanyak 8,323942 dan rata-rata untuk tahun 2021-2022 pada kata kunci promo sebanyak 10,9946481. lalu pada Bagian rata rata jumlah pada kata kunci harga pada tahun 2020-2021 sebanyak 10,814173 dan rata-rata untuk tahun 2021-2022 pada kata kunci harga sebanyak

11,268821. Bagian rata rata jumlah pada kata kunci gratis ongkir pada tahun 2020-2021 sebanyak 11,687226 dan rata-rata untuk tahun 2021-2022 pada kata kunci gratis ongkir sebanyak 16,606333.

Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pada bagian jumlah seluruh kata uang memilki jumlah nilai yang paling tinggi adalah gratis ongkir pada tahun 2021-2022 dengan jumlah seluruh kata yaitu 12.348. kemudian pada bagian kata kunci yang memiliki nilai yang paling tinggi adalah harga pada tahun 2021-2022 dengan jumlah seluruh kata yaitu 10.342. dan pada bagian kata kunci yang memiliki nilai yang paling tinggi adalah gratis ongkir pada tahun 2021-2022 dengan jumlah seluruh kata yaitu 16,606333.

**Tabel 5 Hasil Pengolahan Data Dan Wordij Bukalapak**

No	Fokus	Jumlah Tweet Bukalapak	Tahun	Jumlah Seluruh Kata	Kata Unik	Rata-Rata Jumlah
1	Promo		2020-2021	2.867	155	7,260351
			2021-2022	3.500	245	8,882902
2	Harga	314,302	2020-2021	4.225	221	9,025432
			2021-2022	6.976	305	10,690872
3	Gratis Ongkir		2020-2021	7.556	476	9,409876
			2021-2022	11.887	560	15,789621

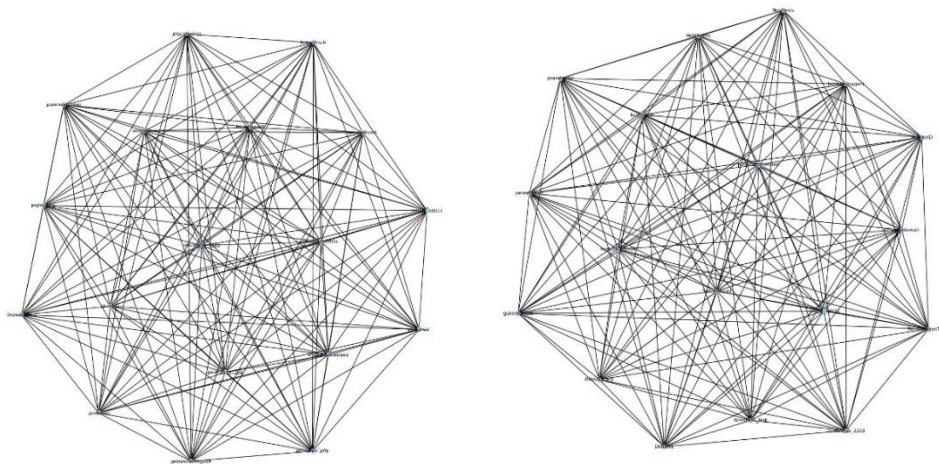
Sumber : data yang telah diolah penulis 2022

Tabel 5 merupakan hasil dari pengolahan data dengan menggunakan *wordij*, yang mana dari tabel tersebut menyatakan bahwa jumlah *tweets* Bukalapak sejumlah 314,302 kemudian pada bagian bawah jumlah seluruh kata pada kata kunci promo pada tahun 2020-2021 sejumlah 2.867, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci promo memperoleh sejumlah 3.500. lalu pada bagian jumlah seluruh kata pada kata kunci harga pada tahun 2020-2021 sejumlah 4.225 sedngkan pada tahun 2021-2022 kata kunci harga sejumlah 6.976. dan pada bagian seluruh kata pada kata kunci gratis ongkir pada tahun 2020-2021 sejumlah 7.556, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci gratis ongkir sejumlah 11.887.

Pada bagian kata untuk kata kunci promo pada tahun 2020-2021 sebanyak 155, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci promo sebanyak 245. Kemudian pada bagian kata kunci harga pada tahun 2020-2021 sebanyak 221, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci harga sebanyak 305. dan pada bagian kata kunci gratis ongkir pada tahun 2020-2021 sebanyak 476, sedangkan pada tahun 2021-2022 kata kunci harga sebanyak 560.

Bagian rata rata jumlah pada kata kunci promo pada tahun 2020-2021 sebanyak 7,260351 dan rata-rata untuk tahun 2021-2022 pada kata kunci promo sebanyak 8,882902. lalu pada Bagian rata rata jumlah pada kata kunci harga pada tahun 2020-2021 sebanyak 9,025432 dan rata-rata untuk tahun 2021-2022 pada kata kunci harga sebanyak 10,690872. Bagian rata rata jumlah pada kata kunci gratis ongkir pada tahun 2020-2021 sebanyak 9,409876 dan rata-rata untuk tahun 2021-2022 pada kata kunci gratis ongkir sebanyak 15,789621

Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pada bagian jumlah seluruh kata yang memilki jumlah nilai yang paling tinggi adalah gratis ongkir pada tahun 2021-2022 dengan jumlah seluruh kata yaitu 11.887. kemudian pada bagian kata kunci yang memiliki nilai yang paling tinggi adalah harga pada tahun 2021-2022 dengan jumlah seluruh kata yaitu 6.976. dan pada bagian kata kunci yang memiliki nilai yang paling tinggi adalah gratis ongkir pada tahun 2021-2022 dengan jumlah seluruh kata yaitu 15,789621.



*Promo Shopee 2020-2021*

*Promo Bukalapak 2020-2021*

**Gambar 2. Hasil Visualisasi Jaringan Promo pada Shopee dan Bukalapak Februari 2020– November 2021 Sumber :**

Data diolah oleh penulis, 2022

Proses visualisasi pada gambar 2 ini dilakukan bertujuan untuk menghilangkan tweet yang tidak relevan agar lebih mudah untuk dilakukan proses analisis. Hasil dari visualisasi gambar 2 yang telah dilakukan terkait yang dalam sebuah jejaring social bisnis Shopee dan Bukalapak dengan kata kunci “Promo” yakni pada tahun 2020-2021 dengan memakai software gephi, dalam hasil pertungan jaringan social masing- Marketplace.

Dari data tersebut yang di olah peneliti dapat diketahui bahwa perhidungan dari konten *Promo* adalah sebagai berikut:

**Tabel 6 Property jaringan Promo Shopee dan Bukalapak 2020-2021**

<i>Property jaringan</i>	<i>Shopee</i>	<i>Bukalapak</i>
<i>Nodes</i>	322	185
<i>Edges</i>	495	153
<i>Average degree</i>	3.453	3.752
<i>Average weighted degree</i>	76.396	98.516
<i>Network Diameter</i>	4	6
<i>Modularity</i>	0,346	0,331

Pada tabel 6 tersebut, *Node* merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan terkait yang ada dalam sebuah jaringan yang terbentuk adalah perhitungan suatu properti jaringan sosial. Dalam konten jaringan *Promo* Shopee pada tahun 2020 – 2021 menduduki peringkat teratas yang memiliki *node* sejumlah 322, kemudian disusul oleh konten jaringan *Promo* Bukalapak pada tahun 2020 – 2021 memiliki *node* sejumlah 185 *node*.

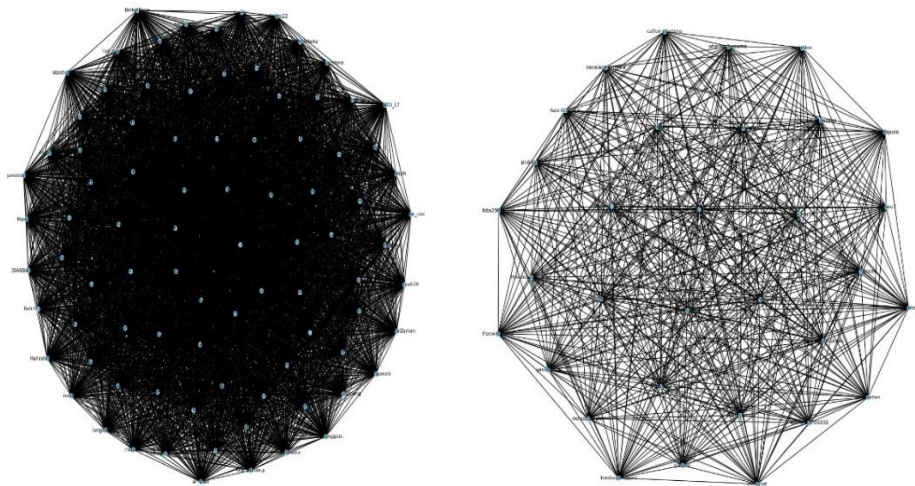
Properti jaringan kedua adalah *Edges* merupakan jaringan yang menghubungkan antar node [40]. Dalam properti jaringan *Promo* Shopee pada tahun 2020 – 2021 juga menduduki peringkat pertama dengan memiliki *edges* sejumlah 495 *edges*, kemudian *Promo* Bukalapak pada tahun 2020 – 2021 memiliki *edges* sejumlah 153, Semakin banyak *edges* yang terhubung dengan nodes, maka semakin banyak data yang tersebar dengan baik.

*Average Degree* merupakan tentang jumlah rata-rata hubungan antar pengguna dalam jaringan sosial, jika nilai semakin banyak maka hubungan antar pengguna akan semakin banyak juga menyebar secara luas [42] . Dari properti jaringan *Promo* Shopee tahun 2020 – 2021 memiliki *average degree* tertinggi sebanyak 3.453 kemudian *Promo* Bukalapak tahun 2020 – 2021 memiliki *average degree* sebanyak 3.752

*Average Weighted Degree* merupakan bobot rata – rata pada suatu hubungan pada jaringan. Dari properti jaringan properti jaringan *Promo* Shopee tahun 2020 – 2021 menduduki peringkat pertama yang memiliki jumlah sebanyak 76.396, dan properti jaringan *Promo* Bukalapak tahun 2020 – 2021 memiliki sebanyak 98.516

*Network Diameter* menjelaskan bahwa jarak node dalam suatu jaringan, jika semakin kecil jarak diameter maka informasi akan semakin cepat untuk tersebar [43]. Dari properti jaringan *Promo* Shopee tahun 2020-2021 menduduki peringkat pertama yang memiliki *network diameter* sejumlah 4, kemudian properti jaringan *Promo* Bukalapak tahun 2020-2021 memiliki *network diameter* sejumlah 6 Yang dapat diartikan bahwa jarak yang dilalui dalam menyebarkan informasi tweet membutuhkan sejumlah data yang tertera pada masing masing properti jaringan tersebut.

*Modularity* yaitu mengukur seberapa baik jaringan yang terbagi menjadi komunitas [44] . Pada properti jaringan *Promo* Shopee tahun 2020-2021 memiliki modularity sebanyak 0,346, kemudian pada properti jaringan *Promo* Bukalapak tahun 2020-2021 memiliki modularity sejumlah 0,331, Yang dapat diartikan bahwa adanya kelompok dalam komunitas yang berbeda, yang terbentuk dalam sebuah jaringan pada masing masing properti jaringan tersebut.



*Promo Shopee 2021-2022*

*Promo Bukalapak 2021-2022*

**Gambar 3. Hasil Visualisasi Jaringan Promo pada Shopee dan Bukalapak Februari 2021– November 2022**

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2022

Proses visualisasi pada gambar 3 ini dilakukan bertujuan untuk menghilangkan tweet yang tidak relevan agar lebih mudah untuk dilakukan proses analisis. Hasil dari visualisasi yang telah dilakukan terkait yang dalam sebuah jejaring social bisnis Shopee dan Bukalapak dengan kata kunci “Promo” yakni pada tahun 2021-2022 dengan memakai software gephi, dalam hasil pertungan jaringan social masing-masing Marketplace.

Dari data gambar 3 tersebut yang di olah peneliti dapat diketahui bahwa perhidungan dari konten *Promo* adalah sebagai berikut:

**Table 7 Property jaringan Promo Shopee dan Bukalapak 2021-2022**

<i>Property jaringan</i>	<i>Shopee</i>	<i>Bukalapak</i>
<i>Nodes</i>	887	767
<i>Edges</i>	38.832	22.098
<i>Average degree</i>	14..043	10.065
<i>Average weighted degree</i>	202..043	162.065
<i>Network Diameter</i>	11	9
<i>Modularity</i>	0.678	0.543

Pada tabel 7 tersebut, *Nodes* merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan terkait yang ada dalam sebuah jaringan yang terbentuk adalah perhitungan suatu properti jaringan sosial. Dalam konten jaringan *Promo* Shopee pada tahun 2021 – 2022 menduduki peringkat teratas yang memiliki *node* sejumlah 887, kemudian disusul oleh konten jaringan *Promo* Bukalapak pada tahun 2021 – 2022 memiliki *node* sejumlah 767 *node*.

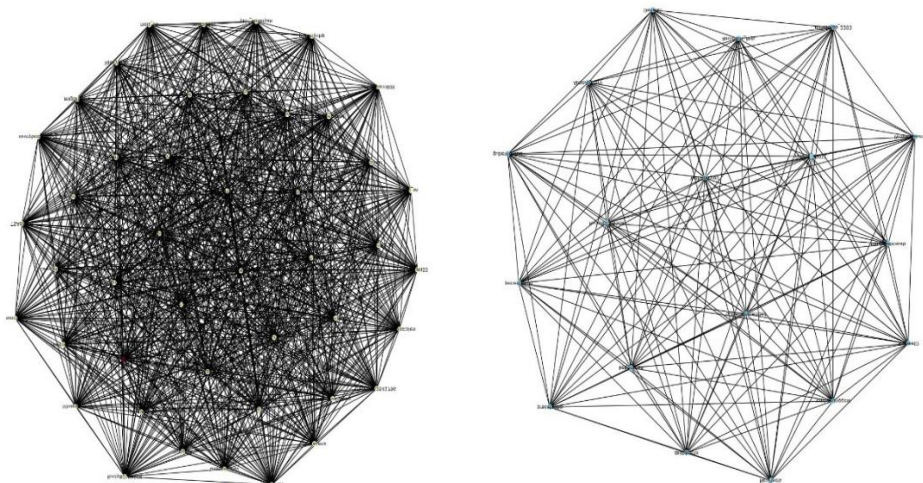
Properti jaringan kedua adalah *Edges* merupakan jaringan yang menghubungkan antar node [40]. Dalam properti jaringan *Promo* Shopee pada tahun 2021 – 2022 juga menduduki peringkat pertama dengan memiliki *edges* sejumlah 38.832 *edges*, kemudian *Promo* Bukalapak pada tahun 2021 – 2022 memiliki *edges* sejumlah 22.098, Semakin banyak *edges* yang terhubung dengan nodes, maka semakin banyak data yang tersebar dengan baik.

*Average Degree* merupakan tentang jumlah rata-rata hubungan antar pengguna dalam jaringan sosial, jika nilai semakin banyak maka hubungan antar pengguna akan semakin banyak juga menyebar secara luas [42]. Dari properti jaringan *Promo* Shopee tahun 2021 – 2022 memiliki *average degree* tertinggi sebanyak 14.043, kemudian *Promo* Bukalapak tahun 2021 – 2022 memiliki *average degree* sebanyak 10.065.

*Average Weighted Degree* merupakan bobot rata – rata pada suatu hubungan pada jaringan. Dari properti jaringan properti jaringan *Promo* Shopee tahun 2021 – 2022 menduduki peringkat pertama yang memiliki jumlah sebanyak 202.043, dan properti jaringan *Promo* Bukalapak tahun 2021 – 2022 memiliki sebanyak 162.065.

*Network Diameter* menjelaskan bahwa jarak node dalam suatu jaringan, jika semakin kecil jarak diameter maka informasi akan semakin cepat untuk tersebar [43]. Dari properti jaringan *Promo* Shopee tahun 2021 – 2022 menduduki peringkat pertama yang memiliki *network diameter* sejumlah 11, kemudian properti jaringan *Promo* Bukalapak tahun 2021 – 2022 memiliki *network diameter* sejumlah 9 Yang dapat diartikan bahwa jarak yang dilalui dalam menyebarkan informasi tweet membutuhkan sejumlah data yang tertera pada masing masing properti jaringan tersebut.

*Modularity* yaitu mengukur seberapa baik jaringan yang terbagi menjadi komunitas [44]. Pada properti jaringan *Promo* Shopee tahun 2021 – 2022 memiliki *modularity* sebanyak 0.678, kemudian pada properti jaringan *Promo* Bukalapak tahun 2021 – 2022 memiliki *modularity* sejumlah 0.543 Yang dapat diartikan bahwa adanya kelompok dalam komunitas yang berbeda, yang terbentuk dalam sebuah jaringan pada masing masing properti jaringan tersebut.



*Harga Shopee 2020-2021*

*Harga Bukalapak 2020-2021*

#### **Gambar 4. Hasil Visualisasi Jaringan Harga pada Shopee dan Bukalapak Februari 2020– November 2021**

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2022

Proses visualisasi pada gambar 4 ini dilakukan bertujuan untuk menghilangkan tweet yang tidak relevan agar lebih mudah untuk dilakukan proses analisis. Hasil dari visualisasi yang telah dilakukan terkait yang dalam sebuah jejaring social bisnis Shopee dan Bukalapak dengan kata kunci “Harga” yakni pada tahun 2020-2021 dengan memakai software gephi, dalam hasil pertungan jaringan social masing-masing Marketplace.

Dari data gambar 4 tersebut yang di olah peneliti dapat diketahui bahwa perhidungan dari konten *Harga* adalah

sebagai berikut:

**Table 8 Property jaringan Harga Shopee dan Bukalapak 2020-2021**

<i>Property jaringan</i>	<i>Shopee</i>	<i>Bukalapak</i>
<i>Nodes</i>	454	182
<i>Edges</i>	19.905	14,073
<i>Average degree</i>	12.045	10.764
<i>Average weighted degree</i>	144.089	132.034
<i>Network Diameter</i>	10	8
<i>Modularity</i>	0.542	0.353

Pada tabel 8 tersebut, *Node* merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan terkait yang ada dalam sebuah jaringan yang terbentuk adalah perhitungan suatu properti jaringan sosial. Dalam konten jaringan *Harga* Shopee pada tahun 2020 – 2021 menduduki peringkat teratas yang memiliki *node* sejumlah 454, kemudian disusul oleh konten jaringan *Harga* Bukalapak pada tahun 2020 – 2021 memiliki *node* sejumlah 182 *node*.

Properti jaringan kedua adalah *Edges* merupakan jaringan yang menghubungkan antar node [40]. Dalam properti jaringan *Harga* Shopee pada tahun 2020 – 2021 juga menduduki peringkat pertama dengan memiliki *edges* sejumlah 19.905 *edges*, kemudian *Harga* Bukalapak pada tahun 2020 – 2021 memiliki *edges* sejumlah 14,073, Semakin banyak *edges* yang terhubung dengan nodes, maka semakin banyak data yang tersebar dengan baik.

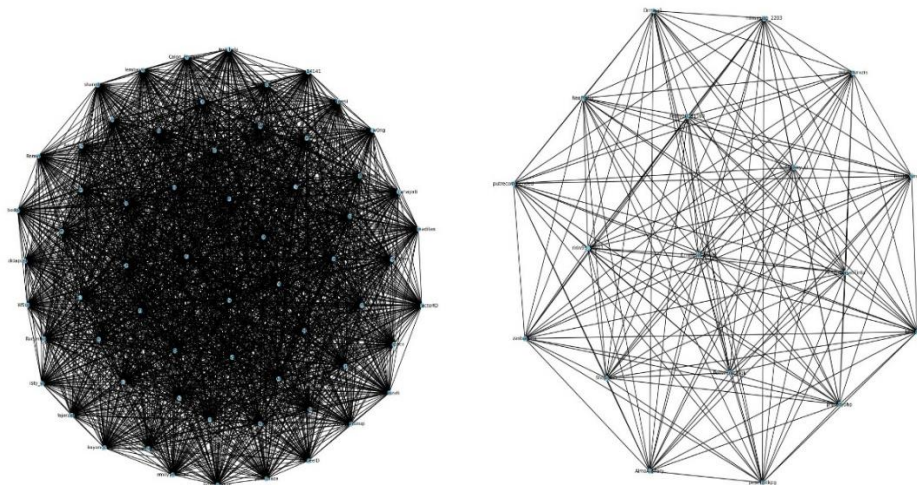
*Average Degree* merupakan tentang jumlah rata – rata hubungan antar pengguna dalam jaringan sosial, jika nilai semakin banyak maka hubungan antar pengguna akan semakin banyak juga menyebar secara luas [42] . Dari properti jaringan *Harga* Shopee tahun 2020 – 2021 memiliki *average degree* tertinggi sebanyak 12.045, kemudian *Harga* Bukalapak tahun 2020 – 2021 memiliki *average degree* sebanyak 10.764.

*Average Weighted Degree* merupakan bobot rata – rata pada suatu hubungan pada jaringan. Dari properti jaringan properti jaringan *Harga* Shopee tahun 2020 – 2021 menduduki peringkat pertama yang memiliki jumlah sebanyak 144.089, dan properti jaringan *Harga* Bukalapak tahun 2020 – 2021 memiliki sebanyak 132.034

*Network Diameter* menjelaskan bahwa jarak node dalam suatu jaringan, jika semakin kecil jarak diameter maka informasi akan semakin cepat untuk tersebar [43]. Dari properti jaringan *Harga* Shopee tahun 2020-2021 menduduki peringkat pertama yang memiliki *network diameter* sejumlah 10, kemudian properti jaringan *Harga* Bukalapak tahun 2020-2021 memiliki *network diameter* sejumlah 8 Yang dapat diartikan bahwa jarak yang dilalui dalam menyebarkan informasi tweet membutuhkan sejumlah data yang tertera pada masing masing properti jaringan tersebut.

*Modularity* yaitu mengukur seberapa baik jaringan yang terbagi menjadi komunitas [44] . Pada properti jaringan *Harga* Shopee tahun 2020-2021 memiliki *modularity* sebanya 0.542, kemudian pada properti jaringan *Harga* Bukalapak tahun 2020-2021 memiliki *modularity* sejumlah 0.353, Yang dapat diartikan bahwa adanya kelompok dalam komunitas yang berbeda, yang terbentuk dalam sebuah jaringan pada masing masing properti jaringan tersebut.





*Harga Shopee 2021-2022*

*Harga Bukalapak 2021-2022*

**Gambar 5. Hasil Visualisasi Jaringan Harga pada Shopee dan Bukalapak  
Februari 2021– November 2022**

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2022

Proses visualisasi pada gambar 5 ini dilakukan bertujuan untuk menghilangkan tweet yang tidak relevan agar lebih mudah untuk dilakukan proses analisis. Hasil dari visualisasi yang telah dilakukan terkait yang dalam sebuah jejaring social bisnis Shopee dan Bukalapak dengan kata kunci “Harga” yakni pada tahun 2021-2022 dengan memakai software gephi, dalam hasil pertungan jaringan social masing-masing Marketplace.

Dari data dari gambar 5 tersebut yang di olah peneliti dapat diketahui bahwa perhidungan dari konten *Harga* adalah sebagai berikut:

**Table 9 Property jaringan harga Shopee dan Bukalapak 2021-2022**

<i>Property jaringan</i>	<i>Shopee</i>	<i>Bukalapak</i>
<i>Nodes</i>	771	588
<i>Edges</i>	16.312	14.971
<i>Average degree</i>	449.432	322.079
<i>Average weighted degree</i>	209.024	132.031
<i>Network Diameter</i>	18	13
<i>Modularity</i>	0.742	0.598

Pada table 9 tersebut, *Node* merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan terkait yang ada dalam sebuah jaringan yang terbentuk adalah perhitungan suatu properti jaringan sosial. Dalam konten jaringan *Harga* Shopee pada tahun 2021 – 2022 menduduki peringkat teratas yang memiliki *node* sejumlah 771, kemudian disusul oleh konten jaringan *Harga* Bukalapak pada tahun 2021 – 2022 memiliki *node* sejumlah 588 *node*.

Properti jaringan kedua adalah *Edges* merupakan jaringan yang menghubungkan antar node [40]. Dalam properti jaringan *Harga* Shopee pada tahun 2021 – 2022 juga menduduki peringkat pertama dengan memiliki *edges* sejumlah 16.312 *edges*, kemudian *Harga* Bukalapak pada tahun 2021 – 2022 memiliki *edges* sejumlah 14.971, Semakin banyak *edges* yang terhubung dengan nodes, maka semakin banyak data yang tersebar dengan baik.

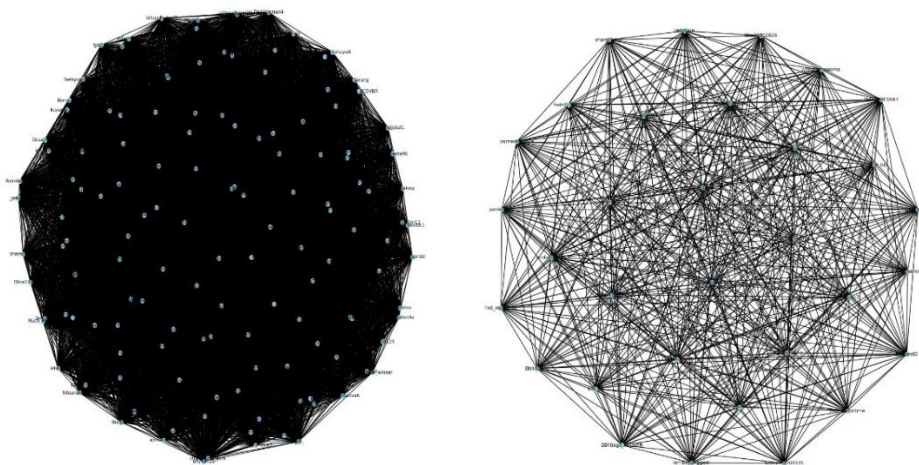
*Average Degree* merupakan tentang jumlah rata – rata hubungan antar pengguna dalam jaringan sosial, jika nilai semakin banyak maka hubungan antar pengguna akan semakin banyak juga menyebar secara luas [42] . Dari properti jaringan *Harga* Shopee tahun 2021 – 2022 memiliki *average degree* tertinggi sebanyak 449.432, kemudian *Harga*

Bukalapak tahun 2021 – 2022 memiliki *average degree* sebanyak 322.079.

*Average Weighted Degree* merupakan bobot rata – rata pada suatu hubungan pada jaringan. Dari properti jaringan properti jaringan *Harga Shopee* tahun 2021 – 2022 menduduki peringkat pertama yang memiliki jumlah sebanyak 209.024, dan properti jaringan *Harga Bukalapak* tahun 2021 – 2022 memiliki sebanyak 132.031.

*Network Diameter* menjelaskan bahwa jarak node dalam suatu jaringan, jika semakin kecil jarak diameter maka informasi akan semakin cepat untuk tersebar [43]. Dari properti jaringan *Harga Shopee* tahun 2021 – 2022 menduduki peringkat pertama yang memiliki *network diameter* sejumlah 18, kemudian properti jaringan *Harga Bukalapak* tahun 2021 – 2022 memiliki *network diameter* sejumlah 13 Yang dapat diartikan bahwa jarak yang dilalui dalam menyebarkan informasi tweet membutuhkan sejumlah data yang tertera pada masing masing properti jaringan tersebut.

*Modularity* yaitu mengukur seberapa baik jaringan yang terbagi menjadi komunitas [44] . Pada properti jaringan *Harga Shopee* tahun 2021 – 2022 memiliki *modularity* sebanyak 0.742, kemudian pada properti jaringan *Harga Bukalapak* tahun 2021 – 2022 memiliki *modularity* sejumlah 0.598 Yang dapat diartikan bahwa adanya kelompok dalam komunitas yang berbeda, yang terbentuk dalam sebuah jaringan pada masing masing properti jaringan tersebut.



*Gratis Ongkir Shopee 2020-2021*

*Gratis Ongkir Bukalapak 2020-2021*

**Gambar 6. Hasil Visualisasi Jaringan Gratis Ongkir pada Shopee dan Bukalapak Februari 2020– November 2021**

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2022

Proses visualisasi pada gambar 6 ini dilakukan bertujuan untuk menghilangkan tweet yang tidak relevan agar lebih mudah untuk dilakukan proses analisis. Hasil dari visualisasi yang telah dilakukan terkait yang dalam sebuah jejaring social bisnis Shopee dan Bukalapak dengan kata kunci “*Gratis Ongkir*” yakni pada tahun 2020-2021 dengan memakai software gephi, dalam hasil pertungan jaringan social masing-masing Marketplace.

Dari data dari gambar 6 tersebut yang di olah peneliti dapat diketahui bahwa perhidungan dari konten *gratis ongkir* adalah sebagai berikut:

**Table 10 Property jaringan Gratis Ongkir Shopee dan Bukalapak 2020-2021**

<i>Property jaringan</i>	<i>Shopee</i>	<i>Bukalapak</i>
<i>Nodes</i>	898	642
<i>Edges</i>	20.332	18.011
<i>Average degree</i>	623.087	416.065
<i>Average weighted degree</i>	462.076	341.090
<i>Network Diameter</i>	26	19
<i>Modularity</i>	0.958	0.732

Pada tabel 10 tersebut, *Node* merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan terkait yang ada dalam sebuah jaringan yang terbentuk adalah perhitungan suatu properti jaringan sosial. Dalam konten jaringan *Gratis Ongkir Shopee* pada tahun 2020 – 2021 menduduki peringkat teratas yang memiliki *node* sejumlah 898, kemudian disusul oleh konten jaringan *Gratis Ongkir Bukalapak* pada tahun 2020 – 2021 memiliki *node* sejumlah 642 *node*.

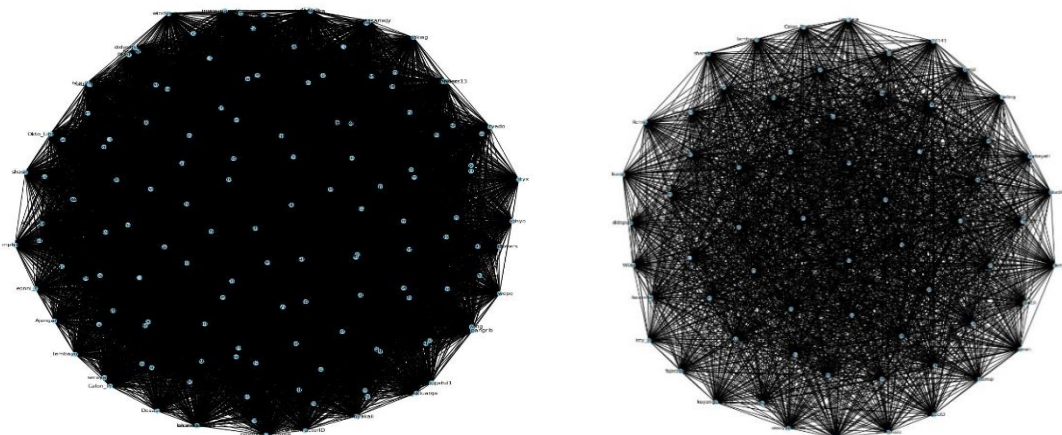
Properti jaringan kedua adalah *Edges* merupakan jaringan yang menghubungkan antar node [40]. Dalam properti jaringan *Gratis Ongkir Shopee* pada tahun 2020 – 2021 juga menduduki peringkat pertama dengan memiliki *edges* sejumlah 20.332 *edges*, kemudian *Gratis Ongkir Bukalapak* pada tahun 2020 – 2021 memiliki *edges* sejumlah 18.011, Semakin banyak *edges* yang terhubung dengan nodes, maka semakin banyak data yang tersebar dengan baik.

*Average Degree* merupakan tentang jumlah rata – rata hubungan antar pengguna dalam jaringan sosial, jika nilai semakin banyak maka hubungan antar pengguna akan semakin banyak juga menyebar secara luas [42] . Dari properti jaringan *Gratis Ongkir Shopee* tahun 2020 – 2021 memiliki *average degree* tertinggi sebanyak 623.087, kemudian *Gratis Ongkir Bukalapak* tahun 2020 – 2021 memiliki *average degree* sebanyak 416.065.

*Average Weighted Degree* merupakan bobot rata – rata pada suatu hubungan pada jaringan. Dari properti jaringan properti jaringan *Gratis Ongkir Shopee* tahun 2020 – 2021 menduduki peringkat pertama yang memiliki jumlah sebanyak 462.076 dan properti jaringan *Gratis Ongkir Bukalapak* tahun 2020 – 2021 memiliki sebanyak 341.090.

*Network Diameter* menjelaskan bahwa jarak node dalam suatu jaringan, jika semakin kecil jarak diameter maka informasi akan semakin cepat untuk tersebar [43]. Dari properti jaringan *gratis Ongkir Shopee* tahun 2020-2021 menduduki peringkat pertama yang memiliki *network diameter* sejumlah 26, kemudian properti jaringan *Gratis Ongkir Bukalapak* tahun 2020-2021 memiliki *network diameter* sejumlah 19 Yang dapat diartikan bahwa jarak yang dilalui dalam menyebarkan informasi tweet membutuhkan sejumlah data yang tertera pada masing masing properti jaringan tersebut.

*Modularity* yaitu mengukur seberapa baik jaringan yang terbagi menjadi komunitas [44] . Pada properti jaringan *Gratis Ongkir Shopee* tahun 2020-2021 memiliki *modularity* sebanyak 0.958, kemudian pada properti jaringan *Gratis Ongkir Bukalapak* tahun 2020-2021 memiliki *modularity* sejumlah 0.732. Yang dapat diartikan bahwa adanya kelompok dalam komunitas yang berbeda, yang terbentuk dalam sebuah jaringan pada masing masing properti jaringan tersebut.



*Gratis Ongkir Shopee 2021-2022*

*Gratis Ongkir Bukalapak 2021-2022*

### **Gambar 7. Hasil Visualisasi Jaringan Gratis Ongkir pada Shopee dan Bukalapak Februari 2020– November 2021**

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2022

Proses visualisasi pada gambar 7 ini dilakukan bertujuan untuk menghilangkan tweet yang tidak relevan agar lebih mudah untuk dilakukan proses analisis. Hasil dari visualisasi yang telah dilakukan terkait yang dalam sebuah jejaring social bisnis Shopee dan Bukalapak dengan kata kunci “gratis ongkir” yakni pada tahun 2020-2021 dengan memakai software gephi, dalam hasil pertungan jaringan social masing-masing Marketplace. Dari data gambar 7 tersebut yang di olah peneliti dapat diketahui bahwa perhidungan dari konten *Gratis Ongkir* adalah sebagai berikut:

**Tabel 11 Property jaringan gratis ongkir Shopee dan Bukalapak 2021-2022**

<i>Property jaringan</i>	<i>Shopee</i>	<i>Bukalapak</i>
<i>Nodes</i>	998	834
<i>Edges</i>	35.901	28.451
<i>Average degree</i>	844.081	627.021
<i>Average weighted degree</i>	644.045	427.088
<i>Network Diameter</i>	28	25
<i>Modularity</i>	0.887	0.786

Pada tabel 11 tersebut, *Node* merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan terkait yang ada dalam sebuah jaringan yang terbentuk adalah perhitungan suatu properti jaringan sosial. Dalam konten jaringan *Gratis Ongkir* Shopee pada tahun 2020 – 2021 menduduki peringkat teratas yang memiliki *node* sejumlah 998, kemudian disusul oleh konten jaringan *Gratis Ongkir* Bukalapak pada tahun 2020 – 2021 memiliki *node* sejumlah 834 *node*.

Properti jaringan kedua adalah *Edges* merupakan jaringan yang menghubungkan antar node [40]. Dalam properti jaringan *Gratis Ongkir* Shopee pada tahun 2020 – 2021 juga menduduki peringkat pertama dengan memiliki *edges* sejumlah 35.901 *edges*, kemudian *Gratis Ongkir* Bukalapak pada tahun 2020 – 2021 memiliki *edges* sejumlah 28.451. Semakin banyak *edges* yang terhubung dengan nodes, maka semakin banyak data yang tersebar dengan baik.

*Average Degree* merupakan tentang jumlah rata – rata hubungan antar pengguna dalam jaringan sosial, jika nilai semakin banyak maka hubungan antar pengguna akan semakin banyak juga menyebar secara luas [42]. Dari properti jaringan *Gratis Ongkir* Shopee tahun 2020 – 2021 memiliki *average degree* tertinggi sebanyak 844.081, kemudian *Gratis Ongkir* Bukalapak tahun 2020 – 2021 memiliki *average degree* sebanyak 627.021.

*Average Weighted Degree* merupakan bobot rata – rata pada suatu hubungan pada jaringan. Dari properti jaringan properti jaringan *Gratis Ongkir* Shopee tahun 2020 – 2021 menduduki peringkat pertama yang memiliki jumlah sebanyak 644.045, dan properti jaringan *Gratis Ongkir* Bukalapak tahun 2020 – 2021 memiliki sebanyak 427.088.

*Network Diameter* menjelaskan bahwa jarak node dalam suatu jaringan, jika semakin kecil jarak diameter maka informasi akan semakin cepat untuk tersebar [43]. Dari properti jaringan *gratis Ongkir* Shopee tahun 2020-2021 menduduki peringkat pertama yang memiliki *network diameter* sejumlah 28, kemudian properti jaringan *Gratis Ongkir* Bukalapak tahun 2020-2021 memiliki *network diameter* sejumlah 25. Yang dapat diartikan bahwa jarak yang dilalui dalam menyebarkan informasi tweet membutuhkan sejumlah data yang tertera pada masing masing properti jaringan tersebut.

*Modularity* yaitu mengukur seberapa baik jaringan yang terbagi menjadi komunitas (G. P. Putra & Candiwan, 2021). Pada properti jaringan *Gratis Ongkir* Shopee tahun 2020-2021 memiliki *modularity* sebanyak 0.887, kemudian pada properti jaringan *Gratis Ongkir* Bukalapak tahun 2020-2021 memiliki *modularity* sejumlah 0.786. Yang dapat diartikan bahwa adanya kelompok dalam komunitas yang berbeda, yang terbentuk dalam sebuah jaringan pada masing masing properti jaringan tersebut.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan implikasi yang telah dilakukan yakni kesimpulan menunjukkan bahwa tweets yang diperoleh dari hasil pengumpulan data (crawling) tweets dengan kata kunci konten promosi seperti Promo, Harga dan Gratis ongkir dari tahun 2020-2022. Setelah dilakukan perbandingan, konten promosi dengan kata kunci “gratis ongkir” memiliki jumlah nilai nodes terbanyak menunjukkan bahwasanya banyak pengguna twitter yang membahas gratis ongkir pada media social. Sedangkan dalam edges juga memberikan bukti dengan banyak yang melakukan interaksi antar pengguna twitter mengenai “gratis ongkir” di media social. Serta *average degree* yang menggambarkan masing-masing pengguna didalam jaringan yang memiliki banyak hubungan sehingga dapat memperluas dalam penyebaran informasi promosi dalam aplikasi Shopee dan Bukalapak. Visualisasi konten promosi dengan kata kunci promo, harga, gratis ongkir ini sangat penting dalam menarik perhatian para konsumen, hal ini dikarenakan setiap konten promosi tersebut memiliki fenomena yang merespon konsumen, sehingga dalam fenomena memiliki masukan buat kedepannya untuk meningkatkan lagi dalam konten promosi yang ada di marketplace Shopee dan Bukalapak ini.

Saran yang dapat saya berikan bagi perusahaan Konten promosi promo, harga, dan gratis ongkir pada Shopee dan Bukalapak saat 2020-2022 pada konten promosi “*gratis ongkir*” dimana dalam fenomena ini membahas pembayaran saat pembelian yang menggunakan *gratis ongkir* tersebut yang paling banyak dan sering direspon konsumen, dimana dalam fenomena ini ada yang lebih menarik lagi yaitu pembahasan mengenai pembelian secara hemat yang dilakukan konsumen. Sehingga marketplace shopee dan bukalapak harus memperhatikan fenomena tersebut supaya bisa lebih meningkatkan konten-konten selanjutnya. Dalam penelitian ini, dapat menggunakan jejaring sosial lainnya seperti Tiktok, Facebook, Instagram dan jejaring sosial lainnya, Bahwa penelitian ini dapat melakukan pada semua marketplace (Bukalapak, Lazada, Tokopedia, Shopee, Akulaku, blibli, dll), serta pembayaran melalui (Dana, Gopay, Ovo, paypal, dll). ada penelitian selanjutnya, dapat melakukan penelitian di Shopee di Bukalapak akan tetapi untuk menggunakan promosi yang lainya seperti Flash Deal, Voucher, dan COD.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini berhasil diselesaikan dengan baik dan sesuai jadwal berkat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen dan staf Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan mereka. Juga, peneliti berterima kasih kepada dosen pembimbing penelitian atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama penelitian ini berlangsung. Semua bantuan dan dukungan tersebut sangat berarti dalam menyelesaikan penelitian ini.

### REFERENSI

- [1] B. T. Khoa and T. T. Huynh, “How do customer anxiety levels impact relationship marketing in electronic commerce?,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 9, no. 1, 2022, doi: 10.1080/23311975.2022.2136928.
- [2] J. Bucko, L. Kakalejčik, and M. Ferencová, “Online shopping: Factors that affect consumer purchasing behaviour,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–15, 2018, doi: 10.1080/23311975.2018.1535751.
- [3] S. Brüel Grönberg and K. Hulthén, “E-commerce packaging as an embedded resource in three network settings,” *Int. Rev. Retail. Distrib. Consum. Res.*, vol. 32, no. 4, pp. 450–467, 2022, doi: 10.1080/09593969.2022.2099950.
- [4] B. Nguyen Thi, T. L. A. Tran, T. T. H. Tran, T. T. Le, P. N. H. Tran, and M. H. Nguyen, “Factors influencing continuance intention of online shopping of generation Y and Z during the new normal in Vietnam,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 9, no. 1, 2022, doi: 10.1080/23311975.2022.2143016.
- [5] A. Laplane, “Market co-creating and shaping through investments in innovation: a comparative analysis of two public funding programmes in Brazil,” *Innov. Dev.*, vol. 0, no. 0, pp. 1–22, 2021, doi: 10.1080/2157930X.2021.1989646.
- [6] G. H. Lin, P. Chen, Y. Li, and X. Zhu, “Service selection strategic analysis for self-operated e-commerce platforms under settlement,” *Econ. Res. Istraz.*, vol. 36, no. 2, p., 2023, doi: 10.1080/1331677X.2023.2175009.
- [7] J. C. Patty, “Analisis Dampak Faktor Customer Relationship Management Pada Pelanggan E-Marketplace Di Indonesia,” *Tekno. Technoscientia*, vol. 13, no. 1, pp. 35–43, 2020.
- [8] S. Karlina, Nobelson, and Yuliniar, “Analisis Perbandingan Strategi Pemasaran Pada Toko Online (Studi Pada Shopee, Bukalapak, Lazada, Dan Tokopedia),” *Pros. BIEMA (bus. Manag. Econ. Account. Natl. Semin.)*, vol. 1, no. 0, pp. 701–713, 2020.
- [9] T. E. Mofokeng, “The impact of online shopping attributes on customer satisfaction and loyalty: Moderating effects of e-commerce experience,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: 10.1080/23311975.2021.1968206.
- [10] N. A. Azmi, A. T. Fathani, D. P. Sadayi, I. Fitriani, and M. R. Adiyaksa, “Social Media Network Analysis (SNA): Identifikasi Komunikasi dan Penyebaran Informasi Melalui Media Sosial Twitter,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 4, p. 1422, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3257.
- [11] A. N. Lubis, P. Lumbanraja, and B. K. Hasibuan, “Evaluation on e-marketing exposure practice to minimize the customers’ online shopping purchase regret,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 9, no. 1, 2022, doi: 10.1080/23311975.2021.2016039.
- [12] A. N. Mason, J. Narcum, and K. Mason, “Social media marketing gains importance after Covid-19,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: 10.1080/23311975.2020.1870797.
- [13] P. McHugh and E. Perrault, “Of supranodes and socialwashing: network theory and the responsible innovation of social media platforms,” *Cogent Soc. Sci.*, vol. 8, no. 1, 2022, doi: 10.1080/23311886.2022.2135236.
- [14] A. Sasmita, Y. M. Ambarita, and A. M. Putri, “Strategi Pemasaran Tokopedia dalam Persaingan Antar E-Commerce dengan Analisis SWOT,” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 5, no. 2, pp. 3397–3404, 2021.
- [15] W. M. Baihaqi, K. Indartono, and S. Banat, “Penerapan Teknik Clustering Sebagai Strategi Pemasaran pada

- Penjualan Buku Di Tokopedia dan Shopee,” *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 21, no. 2, pp. 243–248, 2019, doi: 10.31294/p.v21i2.6149.
- [16] Y. Zagoto, M. T. Yuliyati, R. Pambudi, M. Cikdan, and M. Mukadi, “Peran Pemasaran Melalui Media Sosial dalam Meningkatkan Pendapatan UMKM di Masa Pandemi,” *J. Perad. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–40, 2022, doi: 10.55182/jpm.v2i1.117.
- [17] R. Yusuf, H. Hendawati, and L. A. Wibowo, “Pengaruh Konten Pemasaran Shoppe Terhadap Pembelian Pelanggan,” *J. Manaj. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 2, pp. 506–515, 2020, doi: 10.38035/JMPIS.
- [18] S. Wood, I. Watson, and C. Teller, “Pricing in online fashion retailing: implications for research and practice,” *J. Mark. Manag.*, vol. 37, no. 11–12, pp. 1219–1242, 2021, doi: 10.1080/0267257X.2021.1900334.
- [19] C. Jovanica, D. D. Rahmiantigrum, H. A. Nuradni, and A. Salsabila, “Analisis Pengaruh Aktor pada Tagar #rocketchina di Media Sosial Twitter Menggunakan Social Network Analysis (SNA),” *J. Ilm. Komun. Makna*, vol. 10, no. 1, pp. 43–56, 2022.
- [20] M. K. Bratawisnu, M. R. D. Putra, and W. Ignatio, “Penentuan Top Brand Menggunakan Social Network Analysis pada e-commerce Tokopedia dan Bukalapak,” *J. Inf. Eng. Educ. Technol.*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.26740/jieet.v2n1.p1-5.
- [21] H. Zhang, X. Han, S. Zheng, and M. Gu, “How to achieve sustainable buyer–seller relationship in social commerce? The effect of network closure on ties evolution,” *Front. Psychol.*, vol. 13, no. January, 2023, doi: 10.3389/fpsyg.2022.1104770.
- [22] I. Saputra *et al.*, “Analisis Sentimen Pengguna Marketplace Bukalapak dan Tokopedia di Twitter Menggunakan Machine Learning,” *Fakt. Exacta*, vol. 13, no. 4, p. 200, 2021, doi: 10.30998/faktorexacta.v13i4.7074.
- [23] D. W. Wijaya and A. P. Wibawa, “Manakah yang Lebih Diminati Masyarakat?: Bukalapak, Tokopedia atau Shopee,” *Performance*, vol. 27, no. 2, p. 13, 2020, doi: 10.20884/1.jp.2020.27.2.2581.
- [24] E. Putra, “PENGARUH PROMOSI MELALUI SOSIAL MEDIA DAN REVIEW PRODUK PADA MARKETPLACE SHOPEE TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN ( Studi pada Mahasiswa STIE Pasaman ),” *J. Apresiasi Ekon.*, vol. 8, no. 3, pp. 467–474, 2020, doi: 10.31846/jae.v8i3.298.
- [25] S. Tinggi, I. Ekonomi, M. Maju, C. Indonesia, and J. C. Indonesia, “YUME : Journal of Management Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepercayaan dimediasi Tingkat Kepuasan Konsumen pada PT . Japfa Comfeed Indonesia , TBK Cabang Makassar,” vol. 5, no. 2, pp. 385–405, 2022, doi: 10.37531/yume.vvix.345.
- [26] S. Y. P. Rumapea, C. Pasandaran, and R. Juliadi, “Social Network Analysis About Brand Awareness of Shopee Indonesia on Twitter,” *J. Komun. Prof.*, vol. 6, no. 5, pp. 516–533, 2022, doi: 10.25139/jkp.v6i5.5190.
- [27] G. Do Nguyen and M. T. Ha, “The role of user adaptation and trust in understanding continuance intention towards mobile shopping: An extended expectation-confirmation model,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: 10.1080/23311975.2021.1980248.
- [28] P. Ebrahimi, D. Khajeheian, M. Soleimani, A. Gholampour, and M. Fekete-Farkas, “User engagement in social network platforms: what key strategic factors determine online consumer purchase behaviour?,” *Econ. Res. Istraz.*, vol. 36, no. 1, pp. 2656–2687, 2023, doi: 10.1080/1331677X.2022.2106264.
- [29] M. Dikky Prabhawa and D. Rahayu, “Penentuan Top Kampanye Pemasaran Menggunakan Social Network Analysis Pada Shopee Dan Tokopedia Di Media Sosial Twitter,” vol. 11, no. 1, pp. 120–133, 2022.
- [30] D. J. Wojcik, N. M. Ardoin, and R. K. Gould, “Using social network analysis to explore and expand our understanding of a robust environmental learning landscape,” *Environ. Educ. Res.*, vol. 27, no. 9, pp. 1263–1283, 2021, doi: 10.1080/13504622.2021.1905779.
- [31] S. F. Lamis, P. W. Handayani, and W. R. Fitriani, “Impulse buying during flash sales in the online marketplace,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 9, no. 1, 2022, doi: 10.1080/23311975.2022.2068402.
- [32] I. C. Tahara and N. Lelawati, “Analisis Strategi Promosi, Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Pada Toko Ria Subur Metro,” *J. Manaj. Divers.*, vol. 2, no. 3, pp. 616–623, 2022, doi: 10.24127/diversifikasi.v2i3.1217.
- [33] E. Istanti, R. Sanusi, and A. D. GS, “Impacts of Price, Promotion and Go Food Consumer Satisfaction in Faculty of Economic and Business Students of Bhayangkara University Surabaya,” *Ekspektra J. Bisnis dan Manaj.*, vol. 4, no. 2, pp. 104–120, 2020, doi: 10.25139/ekt.v4i2.3134.
- [34] I. D. Astutik, U. Y. Suyanto, I. Purwanti, and S. Yaumi, “Keputusan Pembelian di Marketplace Shopee : Analisis Harga dan Kualitas Produk dimoderasi Kepercayaan Konsumen,” *J. Ekon. Ekon. Syariah*, vol. 5, no. 2, pp. 2169–2184, 2022.
- [35] Irdhayanti, “Pembelian Produk Busana Muslim Pada Toko Rumah Jahit Akhwat ( Rja ),” vol. 1, no. 1, pp. 49–59, 2020.

- [36] M. Istiqomah and N. Marlana, "Pengaruh promo gratis ongkos kirim dan online customer rating terhadap keputusan pembelian produk fashion," *J. Manaj.*, vol. 12, no. 2, pp. 288–298, 2020.
- [37] A. Al-Surmi, M. Bashiri, and I. Koliouisis, "AI based decision making: combining strategies to improve operational performance," *Int. J. Prod. Res.*, vol. 60, no. 14, pp. 4464–4486, 2022, doi: 10.1080/00207543.2021.1966540.
- [38] P. H. Silaban, W. K. Chen, I. J. Eunike, and A. D. K. Silalahi, "Traditional restaurant managers' use of sensory marketing to maintain customer satisfaction: Findings from PLS-SEM and fsQCA," *Cogent Bus. Manag.*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.1080/23311975.2023.2196788.
- [39] N. Widyawati, "Journal of Applied Business Administration," *J. applied Bus. Adm.*, no. Maret, pp. 1–8, 2020.
- [40] M. Khairul Anam, Tri Putri Lestari, Latifah, Muhammad Bambang Firdaus, and Sofiansyah Fadli, "Analisis Kesiapan Masyarakat Pada Penerapan Smart City di Sosial Media Menggunakan SNA," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 5, no. 1, pp. 69–81, 2021, doi: 10.29207/resti.v5i1.2742.
- [41] R. Anggraini Alamsyah and T. Widarmanti, "Improving Customer Education: Study Of Customer Engagement Of Tokopedia And Shopee On Twitter Using Social Network Analysis," *Int. J. Educ. Manag. Innov.*, vol. 4, no. 2, pp. 74–85, 2023, doi: 10.12928/ijemi.v4i2.7728.
- [42] D. Y. Sihombing and Y. Nataliani, "Analisis Interaksi Pengguna Twitter pada Strategi Pengadaan Barang Menggunakan Social Network Analysis," *Sistemasi*, vol. 10, no. 2, p. 434, 2021, doi: 10.32520/stmsi.v10i2.1289.
- [43] I. Febrianti, M. K. Anam, R. Rahmiati, and T. Tashid, "Tren Milenial Memilih Jurusan Di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Social Network Analysis," *Techno.Com*, vol. 19, no. 3, pp. 216–226, 2020, doi: 10.33633/tc.v19i3.3483.
- [44] G. P. Putra and Candiwan, "Analisis Peringkat Brand Pada Sosial Media Twitter Menggunakan Metode Social Network Analysis (Studi Kasus KFC Indonesia dan McDonald'S Indonesia)," *e-Proceedings Manag.*, vol. 8, no. 3, 2021.
- [45] G. P. Putra and Candiwan, "Analisis Peringkat Brand Pada Sosial Media Twitter Menggunakan Metode Social Network Analysis (Studi Kasus KFC Indonesia dan McDonald'S Indonesia)," *e-Proceedings Manag.*, vol. 8, no. 3, 2021, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/management/article/view/14927>

**Conflict of Interest Statement:**

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.