

## VALUASI PASAR OBAT HERBAL: *TEXTUAL NETWORK ANALYSIS* DAN *SOCIAL NETWORK ANALYSIS* BERBASIS CORPUS

### *HERBAL MEDICINE MARKET VALUATION: TEXTUAL NETWORK ANALYSIS AND SOCIAL NETWORK ANALYSIS CORPUS-BASED*

Darwan<sup>\*)</sup>

<sup>\*)</sup>Departemen Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Indonesia  
Jl. Prof. Dr. Selo Soemardjan, Depok, Jawa Barat 16424 Indonesia

**Abstract:** *This article aims to explore how the symbolic assessment of actors in the phytopharmaca herbal market arena in Indonesia uses one of the market assessment criteria, namely the symbolic value of cognitive anchoring. Based on digital research of the phytopharmaceutical market, The primary data obtained was then visualized using Gephi software and analyzed using a mixed method technique in a corpus-based TNA and SNA to map actor positions and network characteristics between actors. The results show that the consumption of phytopharmaca is a social behavior that manifests in meaning. This reflective process becomes the basis for deciding the community choosing phytopharmaca as medicine. In addition, knowledge and decisions to consume phytopharmaca are influenced by practical considerations, both the influence of individual and group reviews, personal experience, and information that forms a specific understanding. Therefore, the conclusion of this research is that network position visualization pattern actors, including companies, government institutions, educational institutions, and communities that develop research on phytopharmaceutical products to compete in the global market. The impact of the increase in the consumption of phytopharmaca herbal medicines in Indonesia during the covid-19 pandemic.*

**Keywords:** *market valuation, cognitive anchoring, actor position, TNA, SNA, Phytopharmaceuticals*

**Abstrak:** Tujuan artikel ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana penilaian simbolik aktor dalam arena pasar obat herbal fitofarmaka di Indonesia, menggunakan salah satu kriteria penilaian pasar, yaitu nilai simbolik cognitive anchoring. Berbasis pada riset digital pasar fitofarmaka, data primer yang diperoleh kemudian divisualisasi menggunakan *software* Gephi dan dianalisis dengan teknik mixed method dalam *Textual Network Analysis* (TNA) dan *Social Network Analysis* (SNA) berbasis corpus untuk memetakan posisi aktor dan karakteristik jaringan antar aktor. Hasil menunjukkan bahwa konsumsi fitofarmaka merupakan perilaku sosial yang mewujud dalam makna, di mana proses reflektif ini kemudian menjadi dasar untuk memutuskan masyarakat dalam memilih fitofarmaka sebagai obat. Selain itu, pengetahuan dan keputusan mengonsumsi fitofarmaka dipengaruhi oleh pertimbangan praktis, baik pengaruh review individu maupun kelompok, pengalaman pribadi, dan informasi yang membentuk pemahaman tertentu. Oleh karena itu, kesimpulan riset ini bahwa pola visualisasi posisi jaringan aktor-aktor di antaranya perusahaan, institusi pemerintah, intitusi pendidikan, dan masyarakat yang mengembangkan penelitian produk fitofarmaka untuk bersaing di pasar global. Berdampak pada peningkatan konsumsi obat herbal fitofarmaka di Indonesia pada masa pandemi covid-19.

**Kata kunci:** *valuasi pasar, cognitive anchoring, posisi aktor, TNA, SNA, Fitofarmaka*

#### Riwayat artikel:

Diterima

14 Oktober 2022

Revisi

13 November 2022

Disetujui

1 Desember 2022

Tersedia online

31 Januari 2023

This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



<sup>1</sup> Alamat korespondensi:  
Email: [darwan@ui.ac.id](mailto:darwan@ui.ac.id)

## PENDAHULUAN

Indriani (2022) menemukan bahwa permintaan obat modern asli Indonesia (OMAI) fitofarmaka imunomodulator meningkat signifikan sejak Covid-19 menyebar di Indonesia pada awal tahun 2020. Peningkatan tersebut beriringan dengan bertambahnya permintaan suplemen imunitas, sehingga jumlah produsen obat herbal yang mengajukan izin juga meningkat, yakni sebesar 35-40% (BPOM, 2022). Hal ini menjadi indikator semakin tergantungnya masyarakat Indonesia pada obat herbal. Selain fitofarmaka, masyarakat Indonesia sudah terbiasa meracik obat dari bahan tumbuhan, seperti daun, rimpang, akar, dan kulit kayu (Nurmajesty *et al.* 2022; Stevensen, C, 1999; Kartini *et al.* 2019).

Salah satu produk fitofarmaka stimuno lokal berhasil masuk pasar global, di antaranya ke Negara Kamboja, Filipina, Myanmar, Amerika, dan Nigeria (Tjandrawinata & Medica, 2020). Terbukanya fitofarmaka pada pasar global ini menjadi potensi bagi pengembangan obat herbal. Menurut Rachman (2018), pada 2015, pasar obat herbal nasional mencapai 15 triliun rupiah, dan diprediksikan meningkat menjadi 30 triliun rupiah hingga tahun 2030, yang menjadi bukti peningkatan tingkat kepercayaan penggunaan obat herbal. Meski demikian, nilai ekspor dan impor tanaman obat masih naik-turun. Pada tahun 2014, misalnya, peningkatan nilai ekspor tanaman obat hanya berkisar 31,2%. Sementara itu, Pusat Teknologi Farmasi dan

Medika (2017) mencatat, pada tahun 2016, terdapat 1.243 industri obat herbal, terdiri dari 129 industri Obat Tradisional (IOT), Usaha Menengah Obat Tradisional (UMOT), dan Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT) (2017) (Rachman, 2018). Di sisi lain, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan BKKP (2022) menyebut, saat ini terdapat 24 jenis obat fitofarmaka yang sudah diproduksi di Indonesia.

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI, dalam Laporan Formularium Fitofarmaka (2022), menyebut dua kriteria pemilihan fitofarmaka, yaitu memiliki izin edar yang disetujui BPOM dan memiliki khasiat berdasarkan bukti ilmiah. Fitofarmaka memiliki tingkat pembuktian (*level of evidence*) dan ketersediaan bahan bakunya di Indonesia (Kemenkes RI, 2022). Sebagai obat tradisional, bahan yang digunakan untuk membuat fitofarmaka telah melalui uji pra klinis dan klinis. Sehingga aman digunakan untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit. Pengembangan fitofarmaka terus dilakukan untuk kebutuhan tertentu, salah satunya imunomodulator yang dikembangkan sebagai pelancar asi.

Tabel 1 menunjukkan jenis-jenis fitofarmaka yang sudah diproduksi di antaranya; *immunomodulator*; tukak lambung, antidiabetes, antihipertensi, pelancar sirkulasi darah, dan peningkat kadar albumin. Pengembangan fitofarmaka sendiri terus dilakukan untuk kebutuhan tertentu, salah satunya *immunomodulator* yang dikembangkan sebagai pelancar asi.

Tabel 1. Pengembangan Produk Fitofarmaka

Fitofarmaka sudah diproduksi	Fitofarmaka akan dikembangkan	Fitofarmaka belum dikembangkan
Immunomodulator	Pelancar asi	Obesitas
Tukak lambung	Anthiperlipidemia-kolestrol	Anemia
Antidiabetes	Hepatoprotektor	Stunting
Antihipertensi	Pengobatan nyeri sandi (OA)	Konstipasi
Melancarkan sirkulasi darah	Diare	Adjuvant untuk kanker
Meningkatkan kadar albumin	Peningkatan fungsi kognitif	Adjuvant peningkat kadar trombosit
-	Percepatan proses penyembuhan luka	Komplemen terpengobatan lupus
-	Mengurangi nyeri haid	Antelmetik
-	Meredakan gejala batuk pilek	Diuretik

Sumber: Jamudigital.com (2021); BPOM (2021)

Di sisi lain, riset tentang fitofarmaka lebih banyak mengkaji standarisasi atau nilai materiil. Seperti yang dilakukan oleh Setyawati *et al.* (2019), yang fokus pada skrining fitokimia dan standarisasi bahan baku fitofarmaka; Lestari *et al.* (2013), yang mengeksplorasi manfaat kulit rambutan, dengan cara mengidentifikasi senyawa fitokimia sebagai kandidat fitofarmaka. Kartini *et al.* (2019) mengkaji empat tanaman obat, yakni *orthosiphonis staminei folium*, *centellae asiaticae herba*, *curcumae domesticae rhizomae*, dan *curcumae xanthorrhizae Rhizomae*, sebagai bahan pengembangan jamu menjadi obat herbal dan fitofarmaka. Selain itu, (Nurmajesty *et al.* 2022) yang meneliti komoditas jamu di Indonesia, fokus pada nilai fisik (*Standardization*) dan nilai simbolik (*Cognitive Anchoring*, *Normative Legitimation*, dan *Social Positioning*). Manfaat dan khasiatnya lebih sehat obat tradisional fitofarmaka maupun alamiah langsung dari alam.

Penelitian-penelitian tersebut masih belum melihat nilai lain dari fitofarmaka sebagai suatu komoditas pasar, yaitu nilai simboliknya yang juga melekat pada komoditas. Beckert (2011) menyebut, kedua nilai berbeda tersebut eksis secara bersamaan dalam satu komoditas, yang juga menawarkan performa yang berbeda bagi konsumen atau penggunanya. Hal ini menunjukkan bahwa pasar merupakan arena interaksi sosial (Beckert, 2009), sebuah tatanan sosial yang memiliki tiga masalah, yakni koordinasi, persaingan, dan kerja sama.

Penelitian ini fokus menggali salah satu aspek penilaian simbolik, yaitu *cognitive anchoring*, yang digagas oleh Beckert (2009), sebuah proses reflektif yang mendasari keputusan dan perilaku individu dalam memilih suatu produk. Dalam hal ini, Sebuah studi tentang *cognitive anchoring* oleh Bonaretti *et al.* (2016), yang menganalisis dampak isyarat warna dalam ulasan dan penilaian pelanggan di aplikasi perjalanan TripAdvisor dan Yelp. Selain itu, Kuijken *et al.* (2017) menganalisis kesediaan konsumen untuk membeli dengan memberikan kategorisasi di mana produk tertentu memiliki nilai lebih tinggi daripada yang lain. Beberapa komoditas spesifik yang memiliki karakteristik tertentu perlu diurai masalah valuasi agar kemudian lebih mudah dalam menetapkan harga. Karakteristik komoditas inilah yang kemudian membawa Beckert (2011) menggagas konsep *typology of value* dengan menjelaskan jika suatu barang memiliki

nilai yang berbeda secara bersamaan, perbedaan ini berkaitan dengan bagaimana produk tersebut menawarkan performa yang berbeda bagi pemiliknya.

Dengan demikian, penelitian ini menjawab dua pertanyaan penting, yaitu bagaimana bentuk penilaian simbolik pasar obat herbal fitofarmaka dan bagaimana posisi aktor dalam menentukan valuasi pasar obat herbal Fitofarmaka. Adapaun dari 27 jenis produk fitofarmaka, penelitian ini fokus pada tiga jenis; (1) stimuno, yang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh (sistem imun), (2) tensigard, yang diproduksi dalam bentuk kapsul, dan (3) X-Gra, yang digunakan untuk meningkatkan stamina dan kesegaran tubuh, misalnya membantu mengatasi ejakulasi dini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan riset digital, di mana pengukuran *cognitive anchoring*-nya ini menggunakan *mixed method*, yang mengaplikasikan metode analisis *Social Network Analysis* berbasis corpus dan *Text Network Analysis*. TNA merupakan metode yang menggabungkan antara analisis konten dan jaringan (Segev, 2020), sedangkan SNA berbasis corpus digunakan untuk menunjukkan posisi aktor dalam sebuah struktur melalui visualisasi jaringan (Borgatti *et al.* 2014). Adapun visualisasi pola dan struktur koneksi antar aktor, sebagai sebuah proses pembentukan nilai di pasar, diperoleh dengan menggunakan software Gephi dan WORDij. Hasil dari TNA dan SNA berbasis corpus tersebut dianalisis dari perspektif proses penilaian *Cognitive anchoring* yang dikenalkan oleh Jens Beckert (Beckert, 2009). Menurut Nurmajesti *et al.* (2022), SNA berbasis corpus mengungkapkan aktor yang terlibat dan peran signifikan mereka di pasar jamu.

Penelitian ini menggunakan data primer dari berita *online*, dan kebijakan peraturan terkait obat herbal fitofarmaka, sedangkan data sekunder diperoleh dari transkrip YouTube. Kata kunci untuk mencari data youtube yakni fitofarmaka, dengan jumlah video youtube webinar fitofarmaka sebanyak 45 video. Namun, peneliti hanya memilih 8 video webinar youtube yang dianggap cukup untuk menjawab pertanyaan penelitian terkait komoditas yang diteliti.

Pengumpulan data dimulai dengan menentukan kata kunci berdasarkan salah satu penilaian simbolik pasar, yaitu *cognitive anchoring*, yang dikenalkan oleh Jens Beckert (Beckert, 2009), dalam pasar obat herbal fitofarmaka. Adapun kata kunci yang digunakan dalam *web scraping* artikel berita online mulai tahun 2019-2022 dengan software N-Capture.

Tabel 2 menunjukkan kata kunci yang digunakan dalam *web scraping* menggunakan N-Capture pada artikel online, berdasar pada teori yang digunakan dalam riset ini. Kata kunci berfungsi untuk mendapatkan data yang sesuai dengan pertanyaan penelitian. Selain itu, berguna juga untuk mengukur nilai simbolik *cognitive anchoring* pada fitofarmaka.

Penelitian ini menggunakan data primer dari berita online, dan kebijakan peraturan terkait obat herbal fitofarmaka, sedangkan data sekunder diperoleh dari transkrip YouTube. Kemudian hasil *scraping data* dari artikel jurnal tersebut menjadi data primer dalam penelitian ini, yang dipilih berdasarkan kata kunci tersebut di atas. Data dari artikel ini kemudian ditambah dengan informasi mengenai kebijakan dan aturan mengenai standarisasi produk yang dikeluarkan oleh BPOM RI, yang akan dilibatkan dalam proses analisis dengan metode TNA.

Penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang berasal dari transkripsi video YouTube terpilih, 8 video webinar youtube yang dianggap cukup untuk menjawab pertanyaan penelitian terkait komoditas yang diteliti, merujuk pada substansi teori penilaian pasar Jens Beckert (Beckert, 2009) dan pertanyaan penelitian. Dengan demikian, video yang terpilih berupa seminar atau tanya jawab seputar komoditas fitofarmaka antara peserta dan narasumber, sebagai aktor-aktor yang

terlibat dalam pasar obat herbal fitofarmaka. Adapun video tersebut diunggah antara Januari 2019 hingga November 2022 yang ditemukan sebanyak 45 populasi video youtube webinar dengan kata kunci untuk mencari data youtube yakni fitofarmaka. Transkripsi ini menggantikan data wawancara mendalam, karena sudah dapat mencukupi kebutuhan data dan informasi dalam rangka analisis penelitian. Hasil dari transkripsi ini digunakan untuk memperkuat analisis hasil visualisasi TNA.

Tahap analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode TNA dan SNA berbasis corpus, mengaplikasikan software Gephi untuk menggali penilaian *cognitive anchoring* atas komoditas obat herbal fitofarmaka. Analisis TNA dengan memperhatikan kelompok-kelompok aktor dalam jaringan atau *modularity class* dengan tahapan, yaitu: *statistics, appearance, pallets*, dan *modularity class*. Kemudian untuk analisis SNA berbasis corpus tahapannya tidak ada perbedaan, hanya untuk mengolah data aktor-aktor berpengaruh dalam jaringan menggunakan *Eigenvector Centrality* dengan tahapan: *statistics, eigenvector centrality*. SNA berbasis corpus atau kata dapat memvisualisasikan pola struktur termasuk peta jaringan aktor yang memiliki pengaruh besar berdasarkan nilai *eigenvector centrality* yaitu ukuran dari banyaknya relasi suatu node serta mempertimbangkan pula nilai kepentingan relasi dan hubungan relasi tidak langsung antar aktor untuk mencari aktor yang paling berpengaruh dalam suatu jaringan (Danowski, 2020). Memetakan aktor dan karakteristik jaringan antar aktor pada pasar komoditas produk fitofarmaka. Visualisasi TNA fokus pada jaringan kata-kata yang muncul bersamaan dalam teks. Kata-kata tersebut terlebih dahulu diturunkan ke dalam elemen-elemen dari konsep kriteria valuasi pasar menurut Jens Beckert (Beckert, 2009).

Tabel 2. Operasionalisasi konsep (kata kunci untuk web scraping artikel media online mulai 2019-2022)

Jenis Nilai	Indikator Pengukuran Nilai	Kata Kunci
<i>Cognitive Anchoring</i>	Tindakan individu menciptakan rasionalitas untuk menilai berdasarkan persepsi yang mereka peroleh.	Kepercayaan produk (stimmuno, Tensigard, dan Xgra) Memilih obat (stimmuno, Tensigard, dan Xgra) Pengalaman minum obat (stimmuno, Tensigard, dan Xgra)

Sumber: Darwan (2022)

Dengan data berita online, peraturan-peraturan terkait yang dikeluarkan oleh Pemerintah, dan melalui *web scraping* data N-Capture. Selain itu, transkrip data dari video YouTube dilakukan secara manual, fokus pada pertanyaan partisipan dan narasumber yang khusus membahas terkait komoditas fitofarmaka. Data yang terkumpul kemudian dikategorisasi, merujuk pada teori, indikator pengukuran, dan kata kunci dengan menggunakan *software* N-Vivo.

Data yang sudah terkategori tersebut kemudian dilakukan *cleaning by stop words*, menggunakan *software* WORDij, yang kemudian divisualisasikan melalui *software* gephi agar mendapatkan *modularity class* identifikasi *cluster/* visualisasi TNA. Sementara itu, SNA berbasis corpus hanya fokus pada aktor-aktor dari sumber berita online dan transkripsi YouTube yang telah dikumpulkan, proses yang dilakukan dengan cara string data aktor dengan kode “ -> dan \_ “ sehingga menghasilkan visualisasikan *eigenvector centrality* jaringan aktor yang paling terbesar dengan pengolahan data *software* gephi.

Hipotesis dari artikel ini, peneliti melihat bahwa valuasi pasar obat herbal fitofarmaka sudah dikenal baik lokal maupun internasional dalam bentuk produk jadi. Hal ini memungkinkan untuk mendorong pengembangan obat fitofarmaka, baik produk maupun pemasaran. Gambar 1 menjelaskan kerangka pemikiran valuasi pasar obat

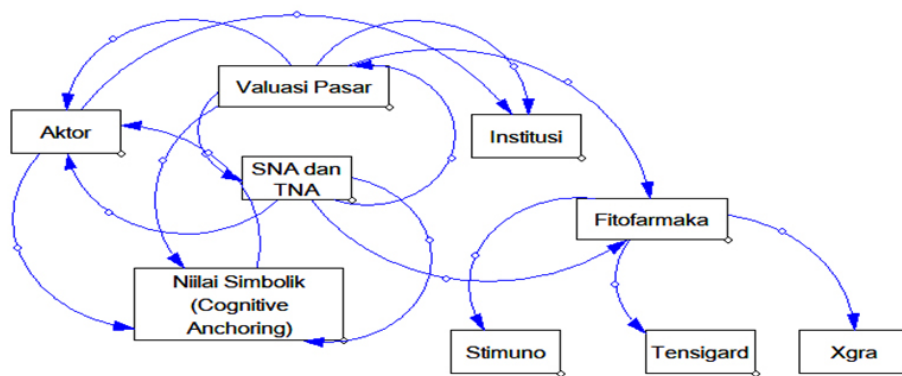
herbal fitofarmaka yang memiliki jenis obat seperti Stimuno, Tensigard, dan X-Gra. Hal ini dapat dilihat dari garis panah antara variabel yang saling berhubungan dalam menganalisis nilai simbolis *cognitive anchoring* dan posisi aktor.

## HASIL

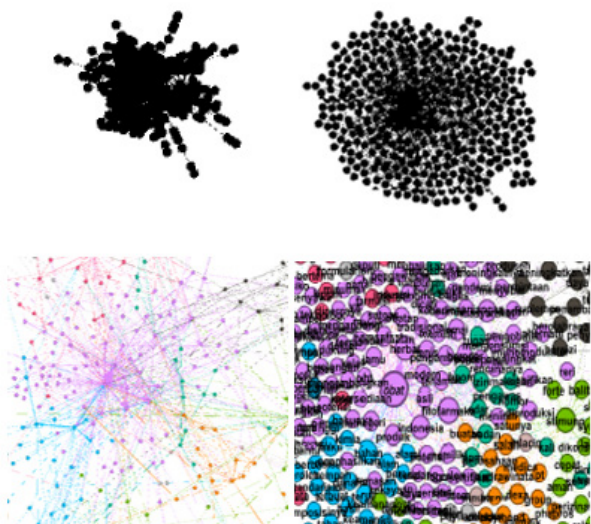
Pada bagian selanjutnya dipaparkan bentuk visualisasi untuk melihat jaringan *modularity class*, untuk melakukan identifikasi kelompok (*cluster*) dalam jaringan (Annisa, 2021; Danowski & Capela, 2010), yang ada pada pasar obat herbal fitofarmaka. Berdasarkan pada posisi aktor dan penilaian pasar *cognitive anchoring*. Visualisasi ini berdasar pada data yang diperoleh melalui *scraping* data berita online.

### Cognitive Anchoring

Gambar 2 menjelaskan bentuk visualisasi TNA dengan memunculkan kumpulan node dan edge dari setiap jaringan melalui *software* gephi. Hal ini bisa diperhatikan melalui proses visualisasi *text network analysis* dengan kumpulan *text* jaringan kelompok *modularity class* yang memiliki keterlekatan antara kelompok sehingga menghasilkan jaringan kelompok yang terbesar.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian



Gambar 2. Proses Olah Data Visualisasi Text Network Analysis (TNA) criteria *Cognitive Anchoring*

Visualisasi obat herbal fitofarmaka, pada Gambar 3 menunjukkan nilai simbolik *cognitive anchoring*, di mana terdapat 45 node dan 269 edge, dan terdapat 7 kelompok klaster jaringan *Text Network Analysis* (TNA). Di antara yang teridentifikasi yaitu: warna biru (15,07%) untuk obat herbal fitofarmaka tergolong modern dikonsumsi masyarakat Indonesia di masa pandemi covid 19, warna kuning (7,42%) menunjukkan stimuno yang dikonsumsi anak, warna hijau (7,27%) menunjukkan uji bahan baku, warna merah (5,76%) menunjukkan suplemen untuk meningkatkan daya tahan tubuh imunitas, warna orange (5%) menunjukkan obat herbal fitofarmaka yang diproduksi PT DEXA Medica, warna pink (4,7%) menunjukkan obat herbal fitofarmaka sebagai kesehatan nasional, dan warna biru muda (3,79%) menunjukkan badan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) memberikan dukungan obat herbal fitofarmaka yang mendapatkan izin edar. Gambar 3 juga menjelaskan *modularity class* identifikasi kelompok (*cluster*) dari setiap jaringan mulai dari nodes warna biru, kuning, merah, pink, orange, biru muda, dan hijau untuk menghasilkan visualisasi TNA.

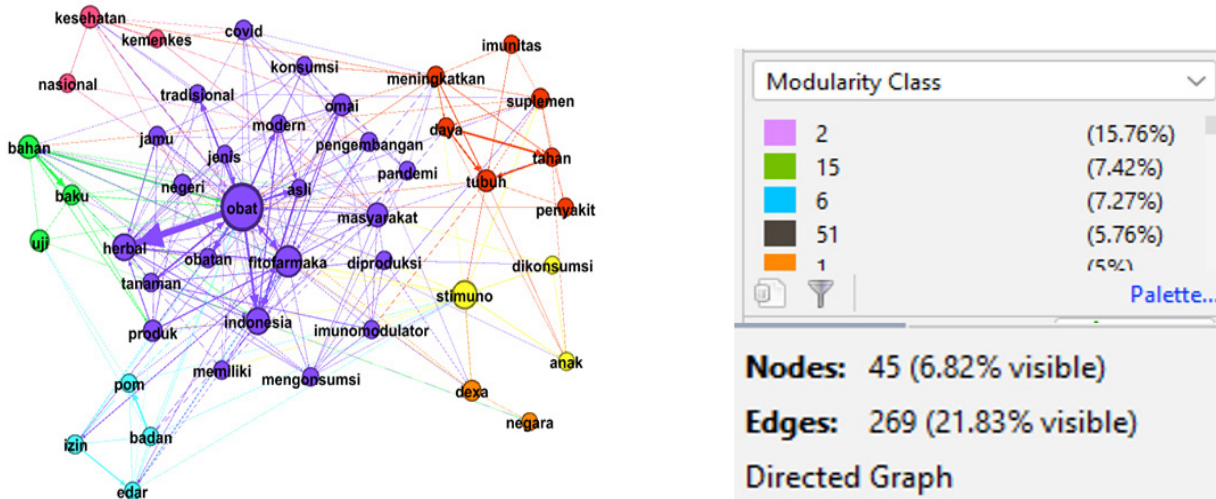
Gambar 4 menunjukkan visualisasi SNA berbasis corpus, merujuk pada kriteria nilai simbolik *cognitive anchoring*. Dapat terlihat sejumlah 74 node dan 119 edge. Dari analisis *eigenvector centrality* diperoleh enam jaringan aktor terbesar terkait nilai simbolik *cognitive anchoring* obat herbal fitofarmaka, yaitu PT DEXA Medica dan PT DEXA Group (kuning mustard), PT Phapros Tbk. (orange), Plt. Dirjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan (ungu), Arianti Anaya (biru), Bambang Permadi Soemantri

Brodjonegoro (biru muda), dan Prof. Dr. Ari Fahrial Syam (pink). Gambar 5 menjelaskan kelompok *eigenvector centrality*/jaringan aktor yang terbesar mulai dari nodes warna kuning mustard, orange, ungu, biru, pink, dan biru muda untuk menghasilkan visualisasi SNA berbasis corpus.

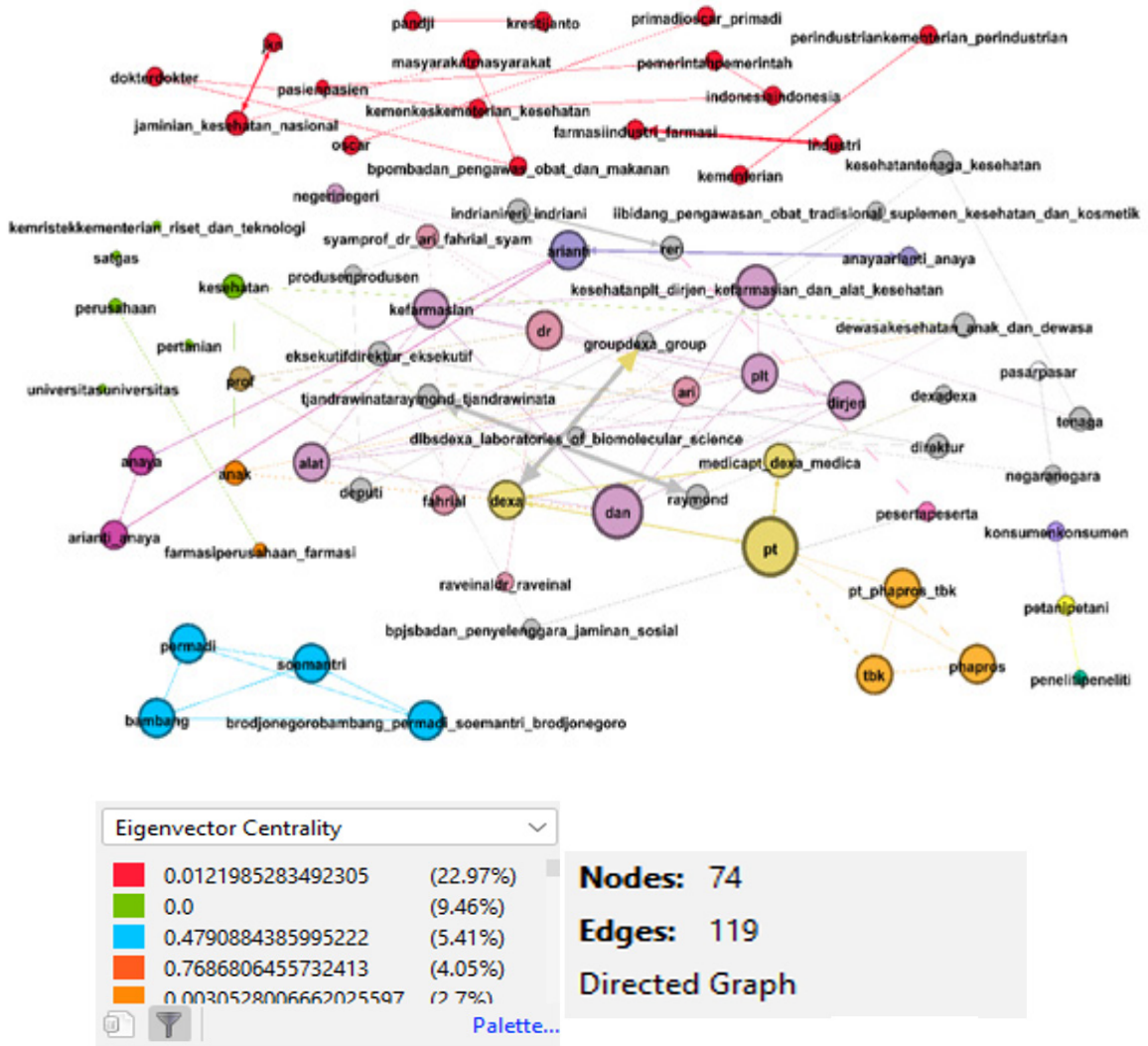
### Visualisasi TNA Valuasi Pasar Obat Herbal Fitofarmaka

Bagian ini membahas hasil analisis atas visualisasi TNA dan SNA berbasis corpus, merujuk pada teori penilaian *cognitive anchoring* (Beckert, 2009) untuk melihat bentuk valuasi pasar obat herbal fitofarmaka di Indonesia. Dari setiap cluster tersebut, nampak peningkatan konsumsi obat herbal fitofarmaka di Indonesia. Hal ini ditunjukkan oleh *cluster* warna biru, di mana obat herbal fitofarmaka yang tergolong pada obat modern, banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia di masa pandemi covid-19. Di antara jenis obat herbal fitofarmaka yang banyak dikonsumsi adalah Tensigard, Inlacin, Xgra, dan stimuno.

Selain itu, visualisasi TNA cluster warna kuning, menunjukkan bahwa produk stimuno untuk anak memiliki tingkat kepercayaan di kalangan masyarakat, karena mampu meningkatkan imunitas daya tubuh. *Cluster* warna merah juga menunjukkan khasiat suplemen meningkatkan daya tahan tubuh. Obat herbal jenis stimuno juga sudah sampai ke pasar Amerika Serikat, masuk di platform *marketplace* Amazon.com. Kementerian Kesehatan RI dalam acara Forum Fitofarmaka 2022 menyampaikan bahwa tidak hanya pasar Amerika, produk ini juga telah menembus ke pasar Asia. Hal ini menunjukkan pengembangan produk sudah cukup baik dan telah dipercaya oleh masyarakat. Selanjutnya, *cluster* warna hijau menjelaskan kesediaan uji bahan baku di Indonesia yang sudah terhitung banyak. Selain itu, menurut Kementerian RI (2022) hutan tropis sekitar 143 hektar, yang mempunyai keanekaragaman budaya spesies tumbuhan maupun hewan yang 80% dan 2800 spesies, tumbuhan obat tersebut ada di Indonesia, sehingga mampu mendorong pengembangan produk dalam negeri fitofarmaka terstandar dari aspek Kesehatan nasional. Dari unggahan YouTube (Kemenkes RI, 2022) Dr Dante saksiono Hargono mengatakan forum fitofarmaka sebagai salah satu unggulan produk dalam negeri merupakan rancangan yang kita tetapkan menuju kemandirian pengobatan masyarakat di Indonesia. Dengan ini akan memberikan kontribusi pengobatan bagi 270 juta penduduk Indonesia.



Gambar 3. Visualisasi TNA *cognitive anchoring* atas obat herbal fitofarmaka



Gambar 4. Visualisasi SNA obat herbal fitofarmaka *cognitive anchoring* berbasis corpus

*Cluster* warna orange menunjukkan peran penting perusahaan dalam mendorong produk obat herbal fitofarmaka, yang didukung bukti bahwa fitofarmaka sudah terjamin kualitas dan khasiatnya. Hal ini ditunjukkan visualisasi TNA *cluster* warna pink, yang menggambarkan bahwa fitofarmaka merupakan produk obat herbal untuk kesehatan nasional. Fitofarmaka diproduksi oleh beberapa perusahaan, salah satunya PT. Dexa Group. Jenis fitofarmaka yang diproduksi perusahaan ini adalah stimuno dan tensigard. Peran perusahaan ini menjadikan penting adanya kolaborasi antara pemerintah dan perusahaan agar menghasilkan produk yang dapat dikenal pasar global dan lokal.

Cluster warna biru muda menunjukkan bahwa fitofarmaka telah terstandar oleh BPOM dan dapat dipasarkan baik pasar nasional maupun internasional. Terdapat 27 produk fitofarmaka yang telah memiliki izin edar. Hal ini juga disampaikan oleh Direktorat Registrasi OTSKK BPOM dalam unggahan di kanal YouTube-nya, berisi rekaman video webinar saat kepala BPOM, Penny Lukito, menyampaikan pengembangan obat bahan alam dan peluangnya untuk dikembangkan obat herbal menuju obat terstandar fitofarmaka. Pengembangan ini penting untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan ketersediaan obat herbal produksi dalam negeri.

### Visualisasi Posisi Aktor SNA Berbasis Corpus

Sementara itu, SNA berbasis corpus mengungkapkan jaringan aktor. Hal ini dapat terlihat pada cluster warna kuning mustard dan warna orange, di mana PT Dexa Medica, Dexa Group dan PT Phapros, menjadi aktor terbesar, yang memproduksi salah satu jenis produk obat herbal fitofarmaka, yaitu stimuno dan inlacin yang terbukti memiliki khasiat dan aman untuk dikonsumsi. Selain itu, PT. Phapros juga memiliki produk obat herbal fitofarmaka dengan merk Tensigard dan X-Gra.

Konsumsi fitofarmaka sendiri merupakan perilaku sosial yang mawujud dalam makna, di antara faktornya antara lain pengetahuan yang diperoleh dari informasi, pengalaman pribadi, dan lain-lain. Proses reflektif inilah yang kemudian mendasari keputusan masyarakat untuk memilih fitofarmaka sebagai obat. Masyarakat Indonesia sendiri sudah beralih konsumsi fitofarmaka dimasa pademi covid 19.

Cluster warna ungu menunjukkan Plt. Dirjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan/Direktorat produksi dan Distribusi kefarmasian sebagai penyedia fasilitas pelayanan kesehatan obat herbal fitofarmaka di RS/ Puskesmas, berdasar pada peraturan Kepmenkes Nomor HK.01.07/MENKES/1163/2022. Hal ini di dukung cluster biru, Arianti Anaya sebagai sekjen Direktorat produksi dan Distribusi kefarmasian mengatakan pandemi covid menjadi momentum meningkatkan konsumsi imunomodulator obat modern asli indonesia OMAI. Sementara itu, di kanal YouTube BPOM (2022), Penny Lukito menyebut obat fitofarmaka sebagai salah satu alternatif pengobatan formal, yang diharapkan dapat digunakan dalam program Jaminan Kesehatan Nasional JKN. Perlu diketahui jaringan aktor cluster ungu dan biru memiliki konektivitas yang sama, di mana Arianti Anaya menjabat sebagai Plt. Dirjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan.

Cluster biru muda menunjukkan Bambang Permadi Soematri Brodjonegoro, sebagai salah satu aktor, mendorong kampus dan peneliti untuk mengembangkan fitofarmaka melalui penelitian bahan baku obat yang tersedia melimpah di dalam negeri, agar masyarakat terbiasa konsumsi obat alamiah, menggantikan obat berbahan baku kimia. Selain itu, *cluster* warna pink, menunjukkan Prof. Dr Ari Fahrial Syam, yang mendukung para dokter agar menggunakan obat herbal modern Indonesia (OMAI). Hal ini dapat dimulai dengan melakukan riset uji klinik untuk pengembangan obat herbal fitofarmaka dengan kualitas unggul. Hal ini didukung potensi Indonesia yang memiliki potensi kesediaan obat bahan baku untuk dijadikan obat fitofarmaka.

Kemudian analisis TNA dan SNA berbasis corpus, berdasar teori *cognitive anchoring*, menggambarkan bahwa pengetahuan dan keputusan mengkonsumsi fitofarmaka dipengaruhi oleh pertimbangan praktis, baik pengaruh *review* individu/kelompok, pengalaman pribadi, maupun informasi yang terus menerus dan berulang yang pada akhirnya membentuk pemahaman tertentu Perbaikan: (Beckert, 2009; Nurmajesty *et al.* 2022). Munculnya aktor dalam proses pembentukan nilai fitofarmaka membuktikan bahwa pemahaman tertentu, pengalaman pribadi, dan aktor yang mendorong orang untuk mengkonsumsi fitofarmaka.



## Implikasi Manajerial

Penelitian menemukan bahwa pemasaran obat herbal fitofarmaka sudah sampai ke pasar Asia maupun Amerika. Capaian bagus ini perlu ada dukungan, baik dari pemerintah dan perusahaan, agar produk obat herbal asli Indonesia terus berkembang dan mampu bersaing dalam pasar global. Kabar baiknya, dalam penelitian ini juga terungkap bahwa, jaringan aktor perusahaan banyak yang sudah mengembangkan penelitian produk fitofarmaka untuk bersaing di pasar. Selain memiliki standarisasi obat (BPOM) yang mempunyai level tinggi dalam lingkup jamu, fitofarmaka juga memiliki nilai simbolik *cognitive anchoring* dalam valuasi pasar. Oleh karena itu, fitofarmaka bukan hanya mempunyai standarisasi kualitas materiil, yang dibuktikan melalui uji klinik, tetapi juga mempunyai *symbolic value*. Dari sisi ini kita dapat mendorong platform pasar digital agar bisa bersaing melalui kerjasama semua *stakeholders* baik institusi pemerintah, perusahaan, dan khususnya masyarakat.

TNA dan SNA berbasis corpus atas *cognitive anchoring* menunjukkan bahwa pengetahuan dan keputusan mengkonsumsi fitofarmaka dipengaruhi juga oleh pertimbangan praktis, baik pengaruh *review* individu/kelompok, pengalaman pribadi, maupun informasi yang terus menerus dan berulang yang pada akhirnya membentuk pemahaman tertentu. Proses pembentukan nilai simbolik fitofarmaka dapat terlihat dari narasi dan aktor yang muncul. Hal ini sekaligus membuktikan bahwa pemahaman tertentu, pengalaman pribadi, dan aktor dapat membentuk penilaian dan dengan demikian dapat mendorong masyarakat untuk mengkonsumsi fitofarmaka.

Penggunaan metode riset digital untuk menganalisis valuasi pasar obat herbal fitofarmaka di sisi Visualisasi TNA dan SNA berbasis corpus merupakan kebaruan penelitian. Dapat ditemukan bahwa banyak aktor yang terlibat dalam pasar obat herbal fitofarmaka, yaitu mulai dari perusahaan, institusi pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat. Tentunya semua *stakeholders* ini mempunyai peran penting untuk mendorong obat herbal fitofarmaka agar diterima lebih luas di pasar, bukan hanya dikenal nilai material saja, tetapi juga nilai simboliknya, dengan cara mendorong perkembangan platform pasar digital.

Penelitian ini menemukan bahwa peningkatan konsumsi masyarakat pada produk stimuno berdasar pengaruh *review* individu/kelompok di *marketplace*, pengalaman pribadi, maupun informasi yang terus berulang sehingga membentuk pemahaman tertentu. Jaringan posisi aktor dalam pasar memperlihatkan peran penting institusi pemerintah, perusahaan, dan khususnya masyarakat dalam menghasilkan produk fitofarmaka yang banyak diminati konsumen baik dalam negeri maupun luar negeri. Peran masing-masing aktor tersebut, dalam pasar fitofarmaka, menunjukkan konstruksi nilai *cognitive anchoring* yang dikenalkan oleh Jens Beckert (Beckert, 2009). Selain itu, strategi pengembangan pasar dapat melalui peningkatan nilai keunikan produk, nilai tambah produk, kemampuan pengetahuan dan keterampilan (Mardatillah & Rosmayani, 2022).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penelitian perbaikan ini menemukan bahwa nampak peningkatan konsumsi obat herbal fitofarmaka di Indonesia pada masa pandemi covid-19. Salah satu produk yang mengalami tingkat kepercayaan di kalangan masyarakat yakni stimuno. Obat herbal fitofarmaka asli Indonesia sudah masuk ke pasar Asia hingga Amerika. Peran penting perusahaan dalam mendorong produk obat herbal fitofarmaka, yang didukung bukti bahwa fitofarmaka sudah terjamin kualitas dan khasiatnya. Konsumsi fitofarmaka sendiri merupakan perilaku sosial yang mewujud dalam makna, di antara faktornya antara lain pengetahuan yang diperoleh dari informasi, pengalaman pribadi, dan lain-lain. Proses reflektif inilah yang kemudian mendasari keputusan masyarakat untuk memilih fitofarmaka sebagai obat.

Selain itu juga terungkap pola posisi jaringan aktor-aktor perusahaan seperti PT Dexa Medica, Dexa Group dan PT Phapros, menjadi aktor terbesar yang memproduksi salah satu jenis produk obat herbal fitofarmaka, institusi pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat yang mengembangkan penelitian produk fitofarmaka untuk bersaing di pasar global. Kemudian dalam visualisasi TNA dan SNA berbasis corpus yang merujuk pada teori *cognitive anchoring*, menunjukkan bahwa pengetahuan dan keputusan mengkonsumsi fitofarmaka dipengaruhi oleh pertimbangan praktis, baik pengaruh *review*

individu/kelompok, pengalaman pribadi, maupun informasi yang terus menerus dan berulang yang pada akhirnya membentuk pemahaman tertentu.

## Saran

Perkembangan pasar digital harus diperhatikan untuk mengenalkan dan mengembangkan obat herbal fitofarmaka asli Indonesia ini. Untuk mewujudkannya, perlu melibatkan semua stakeholders mulai perusahaan, institusi pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat untuk mendorong obat herbal fitofarmaka agar diterima lebih luas di pasar. Peneliti mengharapkan kepada penelitian selanjutnya befokus pada nilai material obat herbal fitofarmaka untuk melihat dari sisi kualitas produk tersebut. Selain itu juga, mengembangkan riset digital dikarenakan era sekarang sudah memasuki interaksi masyarakat digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariana L. 2019. Coevolution of technological capabilities and regulation in the Indonesian herbal medicine sector. *International Journal of Technology, Policy and Management* 19(1): 14-31. <https://doi.org/10.1504/IJTPM.2019.10019324>
- Aspers P. 2009. Knowledge and valuation in markets. *Theory and Society* 38(2): 111-131. <https://doi.org/10.1007/s11186-008-9078-9>
- Beckert J. 2009. The social order of markets. *Theory and Society* 38(3): 245-269. <https://doi.org/10.1007/s11186-008-9082-0>
- Beckert J. 2011. The transcending power of goods: Imaginative value in the economy. *Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung* 10(4). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2464454>
- Beckert J, Rössel J, Schenk P. 2017. Wine as a cultural product: Symbolic capital and price formation in the wine field. *Sociological Perspectives* 60(1): 206-222. <https://doi.org/10.1177/0731121416629994>
- Bolíbar M. 2016. Macro, meso, micro: broadening the 'social' of social network analysis with a mixed methods approach. *Quality and Quantity* 50(5): 2217-2236. <https://doi.org/10.1007/s11135-015-0259-0>
- Bonaretti D, Bartosiak M, Piccoli G. 2016. Cognitive Anchoring of Color Cues on Review Ratings. Pre-ICIS HCI Workshop, Dublin, Ireland, 2017.
- Danowski JA, Riopelle K. 2020. Correction to: Scaling constructs with semantic networks. *Qual Quant* 54: 235-247 <https://doi.org/10.1007/s11135-019-00959-6>
- Elfahmi, Woerdenbag HJ, Kayser O. 2014. Jamu: Indonesian traditional herbal medicine towards rational phytopharmacological use. *Journal of Herbal Medicine* 4(2): 51-73. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2014.01.002>
- Fadholah A, Istikomah SA, Islamanda CS, Jannah ERM. 2021. Identification of herbal products used by families in the campus of Darussalam Gontor University. *Pharmacy Education* 21(2): 31-35. <https://doi.org/10.46542/pe.2021.212.3135>
- Novianti D, Kartika T. 2019. Fractionation of bioactive materials temulawak rhizome (*Curcuma xanthorrhiza*) on fungal candida albicans in search of phytopharmaca. *Journal of Physics. Conference Series* 1375(1): 12015. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1375/1/012015>
- Nurmajesty H, Hardjosoekarto S, Herwantoko O. 2022. *Symbolic and Material Valuation of Jamu: Economic Sociology of Indonesian Jamu Market* 12(1): 99-123. <https://doi.org/10.14707/ajbr.220122>
- Rachman T. 2018. Teknologi Untuk Industri Bahan Baku dan Obat Herbal Proyeksi 2035 Edisi 2017. *Angewandte Chemie International Edition* 6(11): 951-952.
- Reni Y et al. (n.d.). *Standardisasi Farmasitikal Bahan Alam Menuju Fitofarmaka Untuk Pengembangan Obat Tradisional Indonesia (Natural Products Pharmaceutical Standardization Towards Phytopharmaca For Indonesian Traditional Medicine Development)*.
- Sumarya IM, Suarda IW, Sudaryati NLG, Sitepu I. 2020. Benefits of biopharmaca products towards healthy Indonesia. *Journal of Physics. Conference Series* 1469(1): 12133. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1469/1/012133>
- Segev E. 2020. Textual network analysis: Detecting prevailing themes and biases in international news and social media. *Sociology Compass* 14(4): e12779. <https://doi.org/10.1111/soc4.12779>
- Tjandrawinata RR, Medica D. 2020. *Konsep Obat Modern Asli Indonesia (OMAI) dalam Penggunaannya di Fasilitas Kesehatan Formal. August.* <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12367331>
- Yuslianti ER, Bachtiar BM, Suniarti DF, Sutjiatmo AB. 2016. Natural products pharmaceutical standardization towards phytopharmaca for

- Indonesian traditional medicine development. *Dentika: Dental Journal* 19(2): 179-185. <https://doi.org/10.32734/dentika.v19i2.463>
- Rosmayani R. 2022. Market development business strategy of eco-friendly craft from palm oil stand waste in Rokan Hilir, Riau. *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis* 8(2):434-443. <http://dx.doi.org/10.17358/jabm.8.2.434>
- Kemenkes RI. 2022. Buku Formularium Fitofarmaka. <https://farmalkes.kemkes.go.id/2022/06/buku-formularium-fitofarmaka-tahun-2022/>
- Priyanto U, Dewi L. 2017. *Ourlook Teknologi Kesehatan Teknologi Untuk Industri Bahan Baku dan Obat Herbal Proyeksi 2035*. Jakarta: BBPT Press
- HUMAS BKPK. 2022. Fitofarmaka menjadi Unggulan Produk dalam Negeri. <http://www.badankebijakan.kemkes.go.id/fitofarmaka-menjadi-unggulan-produk-dalam-negeri/>