

Tantangan Kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan dalam Mendukung Peningkatan Daya Saing, Ekonomi dan Bisnis di Indonesia

Perdhana Ari Sudewo^{a,1,*}

^a Pusat Pengembangan SDM Pengawasan Obat dan Makanan, Badan Pengawas Obat dan Makanan, Jl. Salemba Raya No. 19, Paseban, Jakarta Pusat

¹ Email: perdhana.ari@pom.go.id / perdhanaari@gmail.com*

* corresponding author

ARTICLE INFO

ABSTRACT / ABSTRAK

Article history

Received: 15
September 2021

Revised: 8 November
2021

Accepted: 18
November 2021

DOI:

<https://doi.org/10.54384/eruditio.v1i2.79>

Seiring dengan target Indonesia untuk menjadi Negara maju tahun 2045, reformasi struktural sektor Industri di Indonesia terus dilakukan dengan target pada tahun 2030 mampu memberikan kontribusi 30% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Dalam reformasi struktural, Industri Obat dan Makanan menjadi Industri prioritas dimana hal tersebut menuntut kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan yang dikeluarkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) untuk mampu mendukung peningkatan daya saing melalui penciptaan ekosistem bisnis yang mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia. Studi ini bertujuan untuk melakukan analisis terkait tantangan kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan dalam meningkatkan daya saing Industri Obat dan Makanan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, perluasan lapangan kerja, dan menciptakan ekosistem bisnis yang baik di Indonesia. Studi dilakukan menggunakan data sekunder melalui studi pustaka dari buku, jurnal, laporan, hasil kajian, artikel, dan dokumen internal BPOM. Hasil studi menunjukkan BPOM harus siap dan adaptif untuk menghadapi berbagai pengawasan, termasuk tantangan yang belum pernah dihadapi BPOM sebelumnya dampak dari tuntutan Pemerintah, digitalisasi sektor Industri dan perkembangan Ilmu Pengetahuan bidang Obat dan Makanan. Penyusunan kebijakan yang tepat, dan penyiapan sumber daya yang memadai perlu dilakukan BPOM untuk mampu menghadapi berbagai tantangan tersebut. Studi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengambil kebijakan dan pegawai di BPOM dan pemangku kepentingan terkait dalam menyiapkan, menyusun, dan menetapkan kebijakan yang tepat dalam mendukung daya saing, ekonomi, dan bisnis di Indonesia.

In line with Indonesia's target to become a developed country by 2045, structural reforms in the industrial sector in Indonesia will continue to be carried out with a target in 2030 to be able to contribute 30% to Indonesia's Gross Domestic Product (GDP). In structural reforms, the Drug and Food Industry is a priority industry. It requires a Drug and Food Control policy issued by the Indonesian Food and Drug Authority (Indonesian FDA) to support increasing competitiveness by creating a business ecosystem that supports Indonesia's economic growth. This study aims to analyze the challenges of Drug and Food Control policies in increasing the competitiveness of the Drug and Food Industry to support economic growth, expand employment, and create a good business ecosystem in Indonesia. The study was conducted using secondary data through literature studies from books, journals, reports, study results, articles, and internal Indonesian FDA documents. The results of the study show that the Indonesian FDA must be ready and adaptive to face various supervisions, including challenges that have never been faced by the Indonesian FDA before, the impact of government demands, the digitization of the Industrial sector, and the development of Food and Drug Science. The Indonesian FDA must formulate appropriate policies and prepare adequate resources to be able to face these challenges. This study is expected to provide benefits for policymakers and employees at the Indonesian FDA and relevant stakeholders in preparing, compiling, and establishing appropriate policies to support competitiveness, economy, and business in Indonesia.

Keywords: Industri, Kebijakan, Pengawasan, Obat, Makanan, BPOM

Kata Kunci: Industry, Policy, Supervision, Drug, Food, Indonesian FDA

1. Pendahuluan

Dalam Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun (2020) tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2020-2024 dinyatakan bahwa Indonesia memiliki target menjadi salah satu negara maju di dunia pada tahun 2045 dengan Pendapatan Domestik Bruto (PDB) sekitar USD 7,4 triliun, dan PDB per kapita sekitar USD 23.199. Sebelum mewujudkan target tersebut, pada tahun 2036, Indonesia menargetkan telah keluar dari kelompok Negara dengan kategori *Middle Income Trap*. Target tersebut akan dicapai, antara lain dengan komitmen melakukan reformasi struktural yang berkelanjutan melalui transisi dari perekonomian berbasis komoditas menjadi berbasis manufaktur bernilai tinggi. Salah satu program dalam transisi perekonomian tersebut adalah melalui pengembangan Industri pengolahan sektor Obat dan Makanan. Industri Pengolahan sektor Obat dan Makanan tergolong dalam kategori Industri Pengolahan Non Migas meliputi Industri Farmasi, Produk Obat Kimia dan Obat Tradisional, Industri Makanan, dan Industri Kosmetik untuk Manusia. (Badan Pusat Statistik, 2020a).

Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun (2015) Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035, sektor Industri di Indonesia ditargetkan memberikan kontribusi sebesar 30% terhadap PDB Indonesia pada tahun 2035. Sejarah mencatat bahwa sektor Industri Indonesia pernah memberikan kontribusi sebesar 32% terhadap PDB pada tahun 1998, tetapi terus menurun sampai tahun 2018 hanya mampu berkontribusi sebesar 20% terhadap PDB (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2020). Dalam RIPIN 2015-2035, Industri Pangan dan Industri Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan yang merupakan bagian dari obyek Pengawasan Obat dan Makanan di Indonesia merupakan Industri prioritas yang diharapkan dapat berperan terhadap peningkatan kontribusi terhadap PDB Indonesia. Sesuai dengan RPJMN 2020-2024, Industri pengolahan sendiri ditargetkan mampu berkontribusi sebesar 21% terhadap PDB Indonesia dengan nilai ekspor sekitar USD 183,4 miliar pada tahun 2024. Pada tahun 2019, Industri Pengolahan mampu berkontribusi sebesar 19,63% terhadap perekonomian Indonesia, 17,58% diantaranya dikontribusikan oleh Industri Pengolahan Non Migas. Dari sisi penerimaan negara tahun 2019, sektor Industri Pengolahan memberikan kontribusi 29,7% terhadap Pajak di Indonesia, terbesar diantara sektor lainnya (Kementerian Perindustrian RI, 2020).

Dengan berbagai target tersebut, sebagai Industri prioritas, Industri Pangan dan Industri Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan memiliki peran strategis untuk mewujudkan target pertumbuhan ekonomi sektor Industri Pengolahan, khususnya Pengolahan Non Migas. Pada tahun 2019, Industri Obat dan Makanan mampu menjadi sub sektor Industri dengan kontribusi terbesar terhadap PDB pada kelompok Industri Pengolahan Non Migas. Industri Makanan mampu memberikan kontribusi terbesar, mencapai 34,42%, sedangkan Industri Farmasi, Produk Obat Kimia, dan Obat Tradisional berkontribusi sebesar 2,94%. Dari kinerja ekspor, pada tahun 2019 sektor Industri Makanan juga mampu memberikan kontribusi terbesar terhadap ekspor Industri Pengolahan Indonesia, yaitu sebesar 21% (Kementerian Perindustrian RI, 2020). Dengan berbagai tuntutan tersebut, Pengawasan Obat dan Makanan tidak bisa lagi hanya berfokus pada kesehatan masyarakat, tetapi kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan di Indonesia juga harus memberikan kontribusi maksimal terhadap peningkatan daya saing, ekonomi dan bisnis di Indonesia, khususnya penciptaan ekosistem bisnis yang mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia. Sebuah tantangan yang tidak mudah, khususnya bagi Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) dimana sesuai Peraturan Presiden Nomor 80 Tahun (2017) merupakan Lembaga Pemerintah yang bertanggung jawab dalam melakukan Pengawasan Obat dan Makanan di Indonesia.

Berbagai data menunjukkan ekosistem bisnis di Indonesia belum sepenuhnya mampu mendorong pertumbuhan perekonomian nasional. Dari data evaluasi Indeks Daya Saing Global, pada tahun 2019 Indonesia mengalami penurunan sebesar 0,306 poin dari 64,935 pada tahun 2018 menjadi 64,629 pada tahun 2019. Hal tersebut berakibat pada penurunan ranking Indonesia menjadi ranking 50 pada tahun 2019 setelah sebelumnya mampu menempati ranking 45 pada tahun 2018 (Schwab, 2019). Sedangkan dari evaluasi *Global Business Complexity Index 2020* yang dilakukan oleh TMF

Group menempatkan Indonesia sebagai Negara dengan peraturan paling kompleks di bidang bisnis. Setidaknya terdapat lebih dari 30.000 peraturan dan kebijakan yang tumpang tindih dan terkadang bertentangan, dan 515 sektor bisnis yang memiliki peraturannya sendiri (TMF Group, 2020). Hal tersebut juga sejalan dengan *Doing Business Index* Indonesia yang menempatkan Indonesia pada ranking 73 dengan skor 69,6 pada tahun 2020 (World Bank, 2020). Kajian yang dilakukan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) terkait Diagnosis Pertumbuhan Indonesia juga menunjukkan regulasi masih menjadi hambatan utama dalam pertumbuhan ekonomi dan bisnis di Indonesia. Regulasi di Indonesia belum mendukung penciptaan dan pengembangan bisnis, bahkan cenderung membatasi inovasi dengan kualitas Institusi yang redah. Perizinan di BPOM sendiri dinilai masih menjadi penghambat pertumbuhan ekonomi Indonesia, khususnya di bidang Industri Obat dan Kesehatan (Hidayat et al., 2018). Disisi lain, dengan beragamnya sumber daya alam hayati dan non hayati yang dimiliki Indonesia ternyata belum mampu membuat Indonesia sepenuhnya mandiri dalam pengadaan bahan baku untuk menopang Industri Obat dan Makanan dalam negeri, utamanya terkait bahan baku obat (Munira, 2019), dan sebagian bahan baku pangan (Slamet & Solikha, 2019).

Kebijakan dan regulasi Pengawasan Obat dan Makanan, mulai dari penyusunan standard, registrasi produk sampai pada pengawasan dan pengujian Obat dan Makanan harus mampu mendukung peningkatan daya saing dan pengembangan ekonomi dan bisnis di Indonesia (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2020). Analisa kebutuhan dalam membuat kebijakan juga harus sesuai, agar pada saat kebijakan ditetapkan, tidak menambah hambatan pertumbuhan ekonomi dan menjadi beban perekonomian Indonesia di masa depan. Biaya rumah sakit dan obat-obatan, potensi kehilangan pemasukan negara, maupun biaya kehilangan kesempatan kerja akibat keracunan obat dan makanan merupakan contoh beban ekonomi yang disebabkan oleh Obat dan Makanan yang tidak memenuhi syarat (Septyowati et al., 2019; Walandow et al., 2016). Selain itu, kebijakan pengawasan Obat dan Makanan juga harus memperhatikan penyalahgunaan obat yang dampaknya tidak hanya pada kesehatan masyarakat, tetapi juga perekonomian. Sebagai contoh, kegagalan dalam penanganan resistensi penggunaan antibiotik diperkirakan berdampak terhadap beban ekonomi berupa penurunan PDB Negara, kenaikan biaya perawatan, dan potensi kehilangan pendapatan, bahkan menyebabkan kematian (Ahmad & Khan, 2019).

Di Indonesia, potensi penyalahgunaan antibiotik dan peningkatan *Anti-Microbial Resistance* (AMR) akibat penggunaan obat yang tidak rasional masih tinggi. Dari seluruh Kabupaten/Kota di Indonesia, hanya 23,93% yang melaksanakan penggunaan obat secara rasional pada pelayanan kesehatan masyarakat. Dari 23,93% Kabupaten/Kota tersebut, hanya 70% yang benar-benar mengimplementasikan penggunaan obat secara rasional (Munira, 2019). BPOM juga harus mampu memastikan bahwa seluruh kebijakan yang dikeluarkan dapat dan telah dilaksanakan dengan baik, serta menjamin tidak terjadi perbuatan *unethical* atau pelanggaran hukum di bidang Industri Obat dan Makanan. Hal tersebut penting mengingat menjual produk Obat dan Makanan illegal berpotensi berdampak terhadap kelangsungan bisnis Obat dan Makanan, seperti potensi penurunan pendapatan dari Industri Obat dan Makanan, sampai pada potensi dampak negatif terhadap PDB (Septyowati et al., 2019; Walandow et al., 2016). Pengawasan bahan berbahaya pangan juga belum dilakukan secara efektif (Kementerian Perdagangan RI, 2013), berpotensi berdampak terhadap kualitas pangan olahan yang beredar di Indonesia. Pengawasan yang belum efektif tersebut juga berpotensi terjadi pada peredaran komoditi lainnya yang menjadi tanggung jawab BPOM dalam pengawasan peredaran produknya.

Dari berbagai kajian yang telah dilakukan, maupun hasil pengamatan langsung di lapangan, dapat disampaikan bahwa tantangan Pengawasan Obat dan Makanan di bidang ekonomi dan bisnis adalah bagaimana kebijakan yang dikeluarkan dapat mendorong peningkatan daya saing Industri Obat dan Makanan. Selain itu, tantangan lainnya terkait dengan kemudahan dalam perizinan dan sertifikasi Obat dan Makanan dengan tetap mempertimbangkan khasiat, keamanan, dan mutu produk yang beredar. Tingkat pengetahuan masyarakat maupun pelaku usaha yang belum sepenuhnya memahami terkait keamanan Obat dan Makanan, maupun regulasi terkait perizinan peredaran produk Obat dan

Makanan juga menjadi tantangan bagi BPOM. Tantangan lainnya adalah pemberian dukungan dalam pengembangan produk baru bagi para pelaku usaha, utamanya kelompok Usaha Menengah, Kecil, dan Mikro bidang usaha Obat dan Makanan, serta jaminan ketersediaan bahan baku dalam negeri melalui berbagai riset, serta perluasan inovasi dan pemanfaatan teknologi dalam melakukan Pengawasan Obat dan Makanan dibutuhkan untuk meningkatkan daya saing Industri Obat dan Makanan (Slamet & Solikha, 2019). Dukungan pengembangan produk pada akhirnya nanti dapat mendukung peningkatan perekonomian dan iklim usaha di Indonesia. Dengan berbagai tantangan tersebut, maka studi ini bertujuan untuk melakukan analisis terkait tantangan kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan dalam mendukung peningkatan daya saing Industri Obat dan Makanan yang pada akhirnya berkontribusi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, perluasan lapangan kerja, dan menciptakan iklim usaha yang baik di Indonesia, khususnya sektor Industri Obat dan Makanan. Studi ini akan dilakukan melalui studi literatur untuk mendapatkan kesimpulan dan rekomendasi bagi BPOM sebagai Lembaga yang bertanggung jawab dalam Pengawasan Obat dan Makanan di Indonesia.

2. Metodologi

Studi ini ditulis menggunakan metode penelitian kualitatif melalui studi pustaka (*literature review*). Penelitian dengan pendekatan studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan bahan sumber kepustakaan, baik primer maupun sekunder, melakukan klasifikasi berdasarkan formula pengolahan data/pengutipan referensi untuk ditampilkan sebagai temuan studi, dilakukan abstraksi untuk mendapatkan informasi yang utuh, dan interpretasi untuk menghasilkan pengetahuan untuk penarikan kesimpulan (Darmalaksana, 2020). Studi pustaka juga dapat diartikan sebagai sebuah rangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian (Zed, 2008).

Data dalam studi ini menggunakan data sekunder yang berasal dari berbagai buku, jurnal, laporan, hasil kajian, artikel, dan dokumen internal BPOM. Kata kunci dalam studi pustaka yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Pengawasan Obat dan Makanan, Industri Pangan dan Industri Farmasi, dan Industri Kosmetik, Peningkatan Daya Saing, Pertumbuhan Ekonomi dan Bisnis. Kata kunci tersebut digunakan dalam mencari bahan studi pustaka yang digunakan dalam studi ini. Lebih dari 50 bahan pustaka dilakukan analisis dengan fokus pada peningkatan daya saing, ekonomi, dan bisnis sektor Industri Pangan dan Industri Farmasi, dan Industri Kosmetik untuk mendapatkan data dan informasi, dan ditarik kesimpulan untuk menghasilkan informasi dan/atau pengetahuan baru sebagai hasil dari studi.

3. Hasil dan Pembahasan

Peningkatan daya saing dan pertumbuhan ekonomi Indonesia menghadapi berbagai tantangan yang tidak mudah. Indeks daya saing Indonesia pada tahun 2019 turun dibanding tahun 2018 (Schwab, 2019). Rasio nilai ekspor terhadap PDB Indonesia baru mencapai 19%, jauh di bawah Thailand (69%), Vietnam (93%) dan Singapura (172%). Nilai kontribusi PDB Industri di Indonesia juga menurun menjadi dibawah 20% sejak krisis ekonomi 1998, dengan rata-rata pertumbuhan Industri adalah 4,3%, lebih rendah dari pertumbuhan nasional (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2020). Regulasi di Indonesia yang cenderung bersifat restriktif dan tidak efisien berdampak terhadap tingginya biaya tetap (*fixed cost*) dalam pengembangan bisnis. Dengan beban biaya berbisnis yang tinggi, berdampak pada perusahaan kecil dan mikro yang memilih berada di luar regulasi dan berbisnis di sektor informal (Hidayat et al., 2018). Hal tersebut juga menjadi tantangan dalam meningkatkan daya saing Industri Pangan dan Industri Farmasi, dan Industri Kosmetik di Indonesia dengan jumlah Usaha Menengah, Kecil dan Mikro (UMKM) yang besar. Dari sub sektor Industri Pangan saja, setidaknya terdapat lebih dari 1,2 juta UMKM Pangan di Indonesia yang membutuhkan pendampingan untuk meningkatkan daya saing (Mutiara, 2019).

Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang dilaksanakan di Indonesia juga menjadi perhatian dalam konteks Pengawasan Obat dan Makanan. Kajian yang dilakukan oleh Slamet dan Solikhah (2019) menyampaikan bahwa dalam periode 2017-2019, laboratorium BPOM hanya mampu menguji sekitar 34,11% sampai 43,92% obat yang ada di dalam Formularium Nasional (FORNAS), dan sekitar 24,87% sampai 32,02% obat yang beredar. Hal tersebut belum sejalan dengan harapan dan mandat yang diberikan kepada BPOM untuk menyelenggaraan uji mutu obat JKN pada Instalasi Farmasi Pemerintah dengan pengambilan sampel yang representatif berdasarkan analisis resiko serta pengujian mutu berdasarkan standar kompedia sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun (2016). Dari kajian yang dilakukan oleh Komisi Pemberantasan Korupsi (2017), setidaknya diketahui bahwa masih terdapat permasalahan terkait registrasi obat di BPOM yang harus segera ditangani. Selain itu juga terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan BPOM, meliputi sentralisasi dan integrasi sistem dan teknologi informasi, update data sarana distribusi dan pelayanan kefarmasian, serta tidak jelasnya tindak lanjut temuan obat tidak memenuhi syarat pada Instalasi Farmasi Pemerintah.

Di sisi lain, kebijakan bidang Pengawasan Obat dan Makanan yang dikeluarkan BPOM secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap peningkatan daya saing, perekonomian dan bisnis sektor Industri Pangan dan Industri Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan di Indonesia. Mengacu pada data Badan Pusat Statistik (BPS), sektor Industri Pangan dan Industri Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan mampu memberikan kontribusi sebesar 13,35% terhadap perekonomian Indonesia pada tahun 2019 dimana ekonomi Indonesia tumbuh 5,02 (Badan Pusat Statistik, 2020b). Dalam penyerapan tenaga kerja nasional, Industri Pangan dan Industri Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan mampu menyerap 5.287.491 tenaga kerja dimana 89,73% dikontribusikan oleh sub sektor Industri Pangan (Kementerian Perindustrian RI, 2020) di luar tenaga kerja yang diserap kelompok UMKM Pangan dan Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan. Kelompok UMKM Pangan dan Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan juga berkontribusi signifikan terhadap sub sektor Industri Pangan dan Industri Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan. Pada tahun 2015, berdasarkan data BPS, kelompok UMKM berkontribusi sebesar 44,29% terhadap *output* sub sektor Industri Pangan dan Industri Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan, tertinggi sejak 2010.

Selama pandemi Covid-19 yang terjadi di Indonesia sejak Maret 2020 (indonesia.go.id, 2020), Industri Pengolahan menjadi salah satu sektor yang mengalami guncangan dan tantangan yang berat (Yamali & Putri, 2020). Meskipun demikian, Industri Obat dan Makanan tetap menunjukkan pertumbuhan positif. Sub sektor Industri Kimia, Farmasi dan Obat Tradisional tumbuh 8,45% tahun 2020, dan merupakan pertumbuhan tertinggi Industri Pengolahan. Sedangkan Industri Makanan dan Minuman mampu tumbuh 1,66% tahun 2020, tertinggi kedua dibanding sektor lainnya (Badan Pusat Statistik, 2021). BPOM sendiri memiliki peran yang krusial dalam penanganan pandemi, khususnya dalam penyediaan dan registrasi obat yang digunakan untuk pasien Covid-19. Registrasi obat dalam hal ini termasuk penerbitan *Emergency Use Authorization* (EUA) untuk vaksin Covid-19. Sebagai contoh, penerbitan EUA untuk vaksin Sinovac tanggal 11 Januari 2021 (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2021b), secara langsung berdampak terhadap kenaikan harga saham berbagai perusahaan farmasi di Indonesia, meskipun dampaknya bersifat sementara (Indonesia Stock Exchange, 2020b, 2020a, 2021).

Jauh sebelum pandemi Covid-19, tepatnya sejak 2016, BPOM telah proaktif berkontribusi terhadap peningkatan daya saing Industri Obat dan Makanan, khususnya UMKM. Sejak 2016, 54 ribu UMKM Pangan telah diintervensi oleh BPOM melalui pendampingan terkait Cara Pembuatan Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) dan juga untuk mendapatkan Nomor Izin Edar (NIE) dari BPOM (Mutiarah, 2019). Melalui Peraturan BPOM Nomor 9 (2018), BPOM juga memberikan diskon 50% biaya registrasi Obat dan Makanan untuk pemohon dari kelompok Usaha Mikro, Usaha Kecil, dan Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) dengan harapan dapat mendorong pengembangan dan peningkatan daya saing UMKM Obat dan Makanan di Indonesia. Dalam rangka menangani penyakit diabetes di Indonesia, BPOM juga mengeluarkan Kebijakan BPOM dengan menetapkan Peraturan

B POM Nomor 22 (2019) tentang Informasi Nilai Gizi Pada Label Pangan. Selain itu, terkait dengan peningkatan daya saing Industri Obat dan Makanan, B POM sejak 2010 menunjukkan konsistensinya untuk selalu memasukkan isu tersebut dalam rencana strategis organisasi. Pada periode 2010-2014, B POM menetapkan kebijakan untuk meningkatkan daya saing mutu produk Obat dan Makanan di pasar lokal dan global (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2013). Pada periode 2015-2019, dukungan B POM terhadap daya saing Obat dan Makanan tercermin dari visi “Obat dan Makanan Aman Meningkatkan Kesehatan Masyarakat dan Daya Saing Bangsa” dengan salah satu misi adalah mendorong kapasitas dan komitmen pelaku usaha dalam memberikan jaminan keamanan Obat dan Makanan, serta memperkuat kemitraan dengan pemangku kepentingan dengan tujuan meningkatkan daya saing Obat dan Makanan di pasar lokal dan global (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2017). Dukungan B POM tersebut berlanjut pada periode 2020-2024 dengan salah satu kebijakan B POM, yaitu peningkatan *regulatory assistance* dan pendampingan terhadap pelaku usaha, termasuk UMK M dalam upaya peningkatan keamanan dan mutu Obat dan Makanan dan fasilitasi industri dalam rangka peningkatan daya saing Obat dan Makanan (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2020).

Meskipun demikian, berbagai kebijakan atau program tersebut harus tetap dievaluasi apakah telah dilaksanakan dengan baik, dan mampu memberikan dampak terhadap peningkatan daya saing maupun mendukung peningkatan perekonomian Indonesia melalui penciptaan iklim usaha yang kondusif, khususnya sektor Industri Obat dan Makanan. Kajian yang dilakukan oleh Bappenas tahun 2018 menunjukkan bahwa jumlah regulasi atau kebijakan tidak menjamin dukungan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Regulasi yang dihasilkan Pemerintah belum menciptakan insentif yang tepat bagi bisnis untuk tumbuh (Hidayat et al., 2018) dan justru menghasilkan indeks kompleksitas bisnis di Indonesia menjadi nomor satu di antara negara lainnya (TMF Group, 2020). Sebagai contoh, pembebasan pajak untuk usaha kecil menjadi insentif bagi perusahaan untuk tetap kecil dan belum mendorong untuk menjadi lebih produktif dengan meningkatkan skala ekonomi. Disisi lain, biaya tetap (*fixed cost*) berusaha di Indonesia yang cenderung tinggi saat perusahaan masuk dalam bisnis formal, juga menjadi pertimbangan lain bagi UMK M untuk memilih tetap menjadi UMK M dan berbisnis pada sektor informal agar tetap mendapatkan insentif dari Pemerintah, atau agar tidak menanggung peningkatan biaya tetap dalam berbisnis (Hidayat et al., 2018). Berkaca dari hal tersebut, kebijakan B POM dengan memberikan diskon biaya registrasi Obat dan Makanan perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut efektifitasnya dalam meningkatkan daya saing dan pertumbuhan ekonomi sektor Industri Obat dan Makanan.

Kebijakan terkait Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan berpotensi dapat menghemat anggaran negara hingga triliunan rupiah. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF), Indonesia berstatus waspada diabetes karena menduduki peringkat ke-7 dari 10 negara dalam hal jumlah penderita diabetes terbanyak pada tahun 2019 (International Diabetes Federation, 2019). Prevalensi penderita diabetes di Indonesia mencapai 8,2% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2020), yang berarti lebih dari 15 juta orang Indonesia menderita diabetes. Dengan rata-rata biaya penanganan penderita diabetes mencapai 100 juta rupiah per orang (Fitri et al., 2015), potensi beban ekonomi untuk pembiayaan penyakit diabetes mencapai lebih dari 2.000 triliun rupiah, angka yang sangat besar dan signifikan dalam aspek ekonomi, belum dihitung potensi beban ekonomi dari aspek penyakit jantung dan degeneratif lainnya. Dengan mewajibkan produk makanan menyampaikan Informasi Nilai Gizi pada label pangan, setiap orang dapat mengontrol konsumsi gula untuk mencegah penambahan penderita diabetes di Indonesia. Meskipun demikian, B POM memiliki tanggung jawab yang cukup berat dalam memastikan kebijakan tersebut dilaksanakan dengan baik dan memberikan dampak sesuai yang diharapkan. Kebiasaan konsumen dalam memutuskan membeli biskuit dan kukis yang lebih dipengaruhi oleh harga dan karakteristik sensori produk (ukuran, rasa, bentuk) dibanding informasi label gizi pangan (Prawira et al., 2016), serta 55% konsumen membaca label informasi nilai gizi hanya kadang-kadang, dan 53% konsumen menganggap bahwa informasi gizi pada label pangan yang ada saat ini terlalu ilmiah dan sulit untuk dipahami (Asgha, 2016)

menjadi faktor yang harus diperhatikan dalam memastikan kebijakan tersebut dilaksanakan dan mampu mewujudkan tujuannya. Penelitian lainnya juga menunjukkan tidak terdapat korelasi signifikan antara pengetahuan gizi, kemampuan membaca label informasi nilai gizi dan pola konsumsi minuman kemasan berpemanis dengan status gizi (Ghaisani, 2018).

3.1. Beban Ekonomi dari Kebijakan dan Pengawasan Obat dan Makanan yang Tidak Efektif

Kebijakan pengawasan Obat dan Makanan maupun pelaksanaan kebijakan yang tidak efektif berpotensi memberikan dampak negatif bagi kesehatan, menghambat bisnis dan menjadi beban ekonomi di masa depan. Potensi dampak negatif yang pertama terkait dengan beban biaya ekonomi yang disebabkan keracunan obat atau keracunan makanan, baik biaya langsung maupun tidak langsung. Biaya langsung meliputi biaya rumah sakit dan obat-obatan yang diperlukan untuk penyembuhan, sedangkan biaya tidak langsung meliputi kehilangan kesempatan untuk bekerja atau sekolah, serta rasa sakit yang ditimbulkan akibat keracunan (Walandow et al., 2016).

Tidak efektifnya pengawasan obat dan makanan juga berpotensi menyebabkan kerugian ekonomi dan dampak terhadap iklim bisnis yang tidak kondusif. Salah satunya disebabkan peredaran obat ilegal, dimana hal tersebut berpotensi untuk mengurangi *market share* produk farmasi, dan menggerus pendapatan perusahaan farmasi yang menjual produknya secara legal. Lebih lanjut, studi yang dilakukan Pusat Riset dan Kajian Obat dan Makanan tahun 2019 menyimpulkan bahwa potensi kerugian industri farmasi akibat peredaran obat ilegal kurang lebih 2,36 triliun rupiah. Selain itu, peredaran obat ilegal juga berpotensi memberikan dampak terhadap penurunan output perekonomian Indonesia mencapai 5,5 triliun rupiah, mengurangi nilai PDB Indonesia sampai 2,39 triliun rupiah dan kehilangan potensi pendapatan Negara dari pajak sebesar 22 miliar rupiah, serta menghilangkan kesempatan kerja bagi 11.000 tenaga kerja (Septyowati et al., 2019).

Makanan yang terkontaminasi zat yang dilarang tetapi beredar di masyarakat akibat pengawasan yang tidak efektif juga berpotensi menjadi beban ekonomi bangsa. Dibutuhkan biaya tambahan untuk melakukan intensifikasi pengawasan, pemantauan bahaya keamanan pangan, monitoring perilaku produsen dan konsumen terkait kontaminasi makanan, dan pemberian insentif kepada petani dan/atau produsen untuk menerapkan langkah-langkah keamanan pangan. Produsen harus menanggung biaya penarikan produk jika kontaminasi makanan berdampak pada kewajiban melakukan penarikan produk atas perintah otoritas pengawasan Obat dan Makanan. Masyarakat harus menanggung biaya penanganan penyakit yang disebabkan kontaminasi makanan. Biaya tersebut meliputi perawatan medis, hilangnya produktivitas, kualitas hidup, sampai biaya yang disebabkan risiko kematian. Akhirnya, pemerintah juga harus menanggung biaya yang disebabkan kontaminasi makanan, antara lain, penegakan peraturan, pengawasan peredaran makanan yang terkontaminasi, pengawasan penyakit, manajemen krisis, dan secara tidak langsung penurunan produktivitas masyarakat dan peningkatan biaya pengobatan (Focker & van der Fels-Klerx, 2020).

Tidak efektifnya pengawasan dan pemantauan konsumsi obat juga berpotensi menjadi beban ekonomi. Sebagai contoh, beban ekonomi yang disebabkan kegagalan untuk mengatasi *Antimicrobial Resistance* (AMR). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ahmed dkk (2018), disampaikan bahwa pada tahun 2050 apabila dunia gagal mengatasi AMR, diperkirakan akan berpengaruh terhadap penurunan PDB Global sebesar 1,1% untuk skenario dampak rendah, dan sebesar 3,8% untuk skenario dampak yang tinggi. Negara-negara berpenghasilan rendah diperkirakan akan terdampak lebih parah, dengan penurunan lebih dari 5% dari potensi PDB pada tahun 2050. Selain dampak terhadap PDB, kegagalan dalam mengatasi AMR diprediksi akan berdampak pada bertambahnya penduduk miskin akibat menanggung biaya perawatan dan turunnya produktivitas orang yang mengalami resistensi, sampai pada risiko kematian pada kejadian yang fatal. Dampak tersebut diprediksi akan semakin berat untuk negara kategori *low-income country*. Dampak lainnya adalah penurunan perdagangan global dan kenaikan kebutuhan pembiayaan sektor *healthcare*. AMR diprediksi akan berpengaruh pada penurunan perdagangan global sebesar 1,1% untuk skenario ringan, dan 3,8% untuk skenario kasus yang banyak pada tahun 2050. Sedangkan

kebutuhan pembiayaan *healthcare* global diperkirakan naik sekitar USD 300 miliar sampai dengan USD 1 triliun pada tahun 2050 (Ahmad & Khan, 2019). Untuk kasus di Amerika Serikat (AS), *US Center of Disease Control and Prevention* memperkirakan 2 juta orang sakit dan 23.000 orang meninggal setiap tahun akibat infeksi yang disebabkan resistensi terhadap antibiotik. Sedangkan dampak terhadap beban ekonomi di AS adalah USD 20 miliar untuk anggaran layanan kesehatan, dan potensi kehilangan pendapatan sebesar USD 55 miliar per tahun (Prevention, 2013). Untuk kasus di Indonesia, penggunaan obat dan antibiotik yang tidak rasional juga umum terjadi. Hanya sekitar 70% layanan kesehatan dari 23,93% dari Kabupaten/Kota di Indonesia yang mengimplementasikan penggunaan obat dan antibiotik secara rasional. Artinya juga 76,07% Kabupaten/Kota belum mengimplementasikan penggunaan obat secara rasional pada sarana pelayanan kesehatan. Hal ini juga menunjukkan potensi kasus AMR di Indonesia yang tinggi, ditambah dengan swamedikasi yang dilakukan masyarakat juga menambah potensi penggunaan obat yang tidak rasional (Munira, 2019), dan berpotensi memberikan dampak negatif lainnya terhadap kesehatan dan beban ekonomi.

Yang terakhir adalah dampak kesehatan dan ekonomi akibat *food fraud risk*, salah satunya perilaku Produsen yang memiliki motif ekonomi dengan sengaja melakukan perbuatan ilegal bidang keamanan pangan. Misalnya dalam Industri makanan, Produsen melakukan perbuatan ilegal dengan motif ekonomi, antara lain dengan mengganti bahan makanan, memberikan bahan tambahan pangan tertentu, atau mengurangi jumlah bahan makanan tertentu. Meskipun hal ini sudah jelas ditetapkan jenis dan kategorinya dalam *food fraud risk*, tetapi dari sisi kebijakan publik belum sepenuhnya diatur, termasuk di Indonesia. Dampak yang rendah terhadap kesehatan masyarakat merupakan salah satu faktor yang menyebabkan Pemerintah belum menjadikan *food fraud risk* sebagai prioritas dalam kebijakan publik maupun penegakan hukum. Pemerintah masih memprioritaskan tindak kejahatan atau kriminal dengan skala besar dibanding menindak pelanggaran hukum bidang *food fraud risk* (Spink et al., 2019).

3.2. Tantangan Kebijakan dan Pelaksanaan Pengawasan Obat dan Makanan

Tantangan pembuatan kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan berasal dari luar organisasi (*external*) BPOM, serta dari dalam organisasi (*internal*). Dari luar organisasi BPOM, tantangan muncul dari tuntutan Pemerintah untuk meningkatkan daya saing Industri Pengolahan di Indonesia, termasuk Industri Pangan dan Industri Farmasi, Kosmetik, dan Alat Kesehatan yang menjadi obyek pengawasan BPOM. Upaya Pemerintah Republik Indonesia melakukan revitalisasi Industri melalui perbaikan ekosistem bisnis yang mendukung modernisasi Industri, termasuk melalui Making Indonesia 4.0 (Kementerian Perindustrian RI, 2018), harus diimbangi dengan kebijakan dalam pengawasan Obat dan Makanan di Indonesia yang mendukung upaya tersebut. Kebijakan yang dikeluarkan BPOM harus mampu menciptakan ekosistem bisnis Obat dan Makanan di Indonesia yang baik, tempat bertumbuh Industri Pangan, Industri Farmasi, dan Industri Kosmetik pada semua level Industri, dari UMKM sampai Industri dalam skala besar, dan juga mendorong meningkatnya daya saing Industri Industri Pangan, Industri Farmasi, dan Industri Kosmetik Indonesia.

Industri Obat dan Makanan ke depan diprediksi akan mengalami perubahan yang sangat signifikan, bahkan radikal, dampak dari digitalisasi sektor Industri dan perkembangan Ilmu Pengetahuan. Dalam survei terhadap pelaku bisnis dan peneliti yang dilakukan di Amerika Serikat tahun 2018, diprediksi dalam 35 tahun ke depan ilmu kedokteran dan ilmu biologi merupakan bidang ilmu berpotensi melakukan terobosan dan perubahan yang radikal (Betz et al., 2019). Kedua bidang ilmu tersebut akan memberikan dampak signifikan terhadap Industri Obat dan Makanan di Indonesia. Sejak tahun 2017, diketahui lebih dari 900 obat biologi sedang dikembangkan di Amerika Serikat untuk lebih dari 100 jenis penyakit. Pada tahun 2023, diperkirakan obat biologi akan tumbuh sampai 32% dan diperkirakan juga akan mendorong pertumbuhan obat suntik. Selain itu, teknologi biosimilar dalam pengembangan obat diperkirakan juga akan terus berkembang, khususnya untuk pengobatan penyakit kronis yang tidak mengancam jiwa. Dengan teknologi biosimilar mendorong pasien dapat mengakses obat dengan harga yang lebih terjangkau. Biaya produksi yang lebih rendah

karena penggunaan teknologi manufaktur modern untuk pengembangan biosimilar juga diperkirakan menjadi salah satu faktor utama yang akan terus mendorong pertumbuhan obat dengan teknologi biosimilar (MarketsandMarkets, 2021). Selain itu, perkembangan *OMICS Technology* bidang obat dan makanan diperkirakan akan semakin berkembang di Industri Obat dan Makanan di masa depan (Karahalil, 2016), khususnya teknologi pangan olahan (Prakash et al., 2020). BPOM harus siap dengan perubahan tersebut, baik siap dari sisi sumber daya, termasuk SDM, dan juga terkait berbagai kebijakan yang tepat dalam menghadapi perubahan tersebut. Dampak perubahan terhadap sosial ekonomi masyarakat, seperti perubahan gaya hidup, penyediaan pangan, penyembuhan penyakit kanker, dan dampak lainnya harus dipertimbangkan analisis kebijakan maupun pengambil kebijakan di BPOM.

Dari internal organisasi BPOM, registrasi Obat dan Obat Tradisional masih dianggap sebagai penghambat pertumbuhan ekonomi Indonesia (Hidayat et al., 2018; KPK, 2017). Kebijakan BPOM harus mampu memastikan bahwa perizinan yang menjadi kewenangan BPOM tidak lagi dianggap menjadi penghambat dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia. Ketergantungan Indonesia terhadap bahan baku impor untuk produksi obat, dan juga keberlimpahan keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia sebagai potensi pengembangan obat tradisional juga menjadi hal yang harus diperhatikan BPOM dalam setiap kebijakan yang dikeluarkan (Munira, 2019). Meskipun demikian, kewajiban BPOM untuk memastikan produk obat maupun obat tradisional yang dikonsumsi masyarakat memiliki khasiat, keamanan, dan mutu yang berkualitas. Pemerintah melalui BPOM juga harus memperhatikan dan mempertimbangkan *revenue* dan *profit* perusahaan yang memproduksi obat dan obat tradisional dalam melakukan evaluasi penilaian produk sebelum beredar. Selain itu, terdapat hal penting yang wajib diperhatikan, yaitu aksesibilitas obat, terutama oleh masyarakat dari golongan ekonomi kurang mampu (Makurvet, 2021).

Kebijakan pengawasan Obat dan Makanan juga diharapkan dapat mendukung inovasi Industri di Indonesia mengingat inovasi masih menjadi penghambat Industri di Indonesia. Sepanjang tahun 2000-2015, Indonesia hanya mampu menghasilkan 4 (empat) produk ekspor baru, jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan Vietnam dan Filipina yang mampu menciptakan kreasi produk ekspor baru sebanyak masing-masing 51 dan 27 produk (Hidayat et al., 2018). BPOM pada tahun 2022 memiliki program prioritas nasional, salah satunya adalah mendukung inovasi sub sektor Industri Obat dan Makanan melalui pengawalan inovasi Obat dan Makanan dan upaya percepatan hilirisasi penelitian Obat dan Obat Bahan Alam (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2021a). Kebijakan tersebut harus dipastikan tidak hanya sampai pada tataran analisis dan formulasi kebijakan, tetapi harus sampai pada tahapan implementasi yang baik dengan output jumlah Inovai yang dihasilkan sektor Industri Obat dan Makanan di Indonesia. Di sisi lain, Indonesia juga dihadapkan dengan rendahnya produktivitas dan kualitas SDM pada sektor Industri (Hidayat et al., 2018) yang juga menjadi hambatan dalam meningkatkan kontribusi Industri Obat dan Makanan terhadap PDB.

Pengawasan terhadap Industri Farmasi merupakan pekerjaan yang tidak mudah di setiap negara. Meskipun sektor Industri Farmasi memiliki catatan dengan laporan yang tinggi untuk kegiatan *Corporate Social Responsibility* (CSR), tetapi ekspektasi masyarakat terhadap Industri farmasi untuk menunjukkan perilaku yang bertanggung jawab juga tinggi mengingat sektor Industri ini bergerak di bidang Kesehatan. Di sisi lain, sektor Industri Farmasi juga dekat dengan skandal dalam dua dekade terakhir, dan rata-rata Industri Farmasi melaporkan 30% lebih banyak masalah daripada Industri dari sektor lain. Standar SASB (*Sustainability Accounting Standards Board*) menyampaikan 11 daftar masalah keberlanjutan yang menjadi perhatian khusus Industri Farmasi, meliputi (Malay & Aubinet, 2021): 1) Akses ke obat-obatan; 2) Keamanan obat dan efek sampingnya; 3) Keamanan peserta uji klinis; 4) Keterjangkauan dan harga yang adil; 5) Pemasaran etis; 6) Perekrutan, pengembangan dan retensi karyawan; 7) Kesehatan dan keselamatan karyawan; 8) Obat palsu; 9) Efisiensi energi, air dan limbah; 10) Korupsi dan penyuapan; dan 11) Manufaktur dan manajemen kualitas rantai pasokan.

Berbagai tantangan eksternal maupun hambatan internal tersebut menjadi tantangan bagi BPOM dalam mengawal peredaran Obat dan Makanan di tengah upaya BPOM mendorong daya saing sektor Industri Obat dan Makanan di Indonesia. Selain itu, banyaknya aktor dan institusi global dengan kepentingan dan kekuasaan yang berbeda berpotensi menjadi tekanan para pengambil kebijakan, dan mempengaruhi penyusunan kebijakan pangan dan kesehatan nasional. Pembuat kebijakan memiliki risiko menghadapi tekanan yang signifikan untuk merancang peraturan makanan, dan minuman, serta tembakau agar dianggap konsisten oleh negara lain dengan peraturan perdagangan dunia (Barlow & Stuckler, 2021). Organisasi perdagangan dunia juga berpotensi membuat aturan perdagangan dunia yang secara tidak langsung menekan pemerintah suatu negara untuk mengeluarkan kebijakan publiknya. Sama-sama telah diketahui bahwa perusahaan pangan multinasional, organisasi bantuan, dan lembaga keuangan dapat memengaruhi agenda, prioritas, dan pendanaan kesehatan nasional suatu negara (Barlow et al., 2018). Hal tersebut juga memiliki potensi dihadapi BPOM, terutama pejabat pengambil kebijakan di BPOM.

4. Kesimpulan

Studi ini bertujuan untuk melakukan analisis terkait tantangan kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan dalam mendukung peningkatan daya saing Industri Obat dan Makanan yang pada akhirnya mendukung meningkatkan pertumbuhan ekonomi, perluasan lapangan kerja, dan menciptakan iklim usaha yang baik di Indonesia. Komitmen Pemerintah Indonesia dalam melakukan transformasi struktural sektor Industri Pengolahan, termasuk Industri Obat dan Makanan untuk meningkatkan daya saing Indonesia di tingkat global dan pertumbuhan ekonomi Indonesia wajib didukung kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan yang baik. BPOM sebagai organisasi yang memiliki tanggung jawab dalam menghasilkan kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan menghadapi berbagai tantangan dan hambatan, baik eksternal maupun internal, meliputi:

1. Penetapan Industri Pangan, Industri Farmasi, dan Industri Kosmetik sebagai Industri prioritas dalam peningkatan kontribusi sektor Industri pengolahan terhadap PDB Indonesia. BPOM wajib menghasilkan kebijakan yang mampu mewujudkan target tersebut, utamanya penciptaan ekosistem bisnis yang kondusif melalui kebijakan perizinan peredaran Obat dan Makanan di Indonesia. Perizinan peredaran Obat menjadi sorotan karena dianggap masih menghambat pertumbuhan ekonomi Indonesia dan belum sesuai ketentuan.
2. Digitalisasi Industri dan perkembangan Ilmu Pengetahuan bidang Obat dan Makanan, dimana diperkirakan ilmu kedokteran dan ilmu biologi merupakan bidang ilmu berpotensi melakukan terobosan dan perubahan yang radikal di masa depan dan memberikan dampak signifikan terhadap Industri Pangan, Industri Farmasi, dan Industri Kosmetik di Indonesia. Selanjutnya adalah perkembangan *OMICS Technology* yang kedepan diperkirakan akan semakin berkembang pada Industri Pangan, Industri Farmasi, dan Industri Kosmetik.
3. Tantangan terkait pengawalan program JKN di Indonesia oleh BPOM
4. Potensi peningkatan *Anti-Microbial Resistance* (AMR) akibat penggunaan obat yang tidak rasional masih tinggi.
5. Potensi dampak negatif kesehatan dan bisnis, maupun beban ekonomi di masa depan akibat kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan yang kurang tepat dan tidak efektif.
6. Tekanan dari dunia Internasional dalam pengembangan kebijakan Pengawasan Obat dan Makanan di Indonesia.

Dengan berbagai tantangan tersebut, BPOM harus mampu menyiapkan diri untuk menjadi organisasi yang adaptif dan mampu menyusun kebijakan yang tepat untuk membuktikan bahwa dukungan meningkatkan daya saing bangsa adalah nyata. BPOM harus menyiapkan sumber daya yang memadai untuk menghasilkan kebijakan yang dibutuhkan dunia usaha dan masyarakat Indonesia.

Daftar Referensi

- Ahmad, M., & Khan, A. U. (2019). Global economic impact of antibiotic resistance: A review. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, 19, 313–316. <https://doi.org/10.1016/j.jgar.2019.05.024>
- Ahmed, S. A., Barış, E., Go, D. S., Lofgren, H., Osorio-Rodarte, I., & Thierfelder, K. (2018). Assessing the global poverty effects of antimicrobial resistance. *World Development*, 111, 148–160. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.06.022>
- Asgha, B. (2016). Analisa Penggunaan Label Informasi Nilai Gizi Pada Produk Pangan Oleh Konsumen di Kota Semarang. *Buletin Studi Ekonomi*, 165126.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2013). *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2013 tentang Rencana Strategis Badan Pengawas Obat dan Makanan Tahun 2010-2014*.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2017). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2017 tentang Rencana Strategis Badan Pengawas Obat dan Makanan Tahun 2015-2019*.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2018). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2018 tentang Persyaratan dan Tata Cara Pengenaan Tarif 50% (Lima puluh persen) dan Rp.0,00 (Nol Rupiah) atas Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Badan Pengawas Obat dan*
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2019). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 22 Tahun 2019 tentang Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan Olahan*.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2020). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 9 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Badan Pengawas Obat dan Makanan Tahun 2020-2024*.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2021a). *Arah Kebijakan Badan Pengawas Obat dan Makanan tahun 2022 (tidak dipublikasikan)*.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2021b). *Penerbitan Persetujuan Penggunaan Dalam Kondisi Darurat Atau Emergency Use Authorization (EUA) Pertama Untuk Vaksin COVID-19. Siaran Pers*. <https://www.pom.go.id/new/view/more/pers/584/Penerbitan-Persetujuan-Penggunaan-Dalam-Kondisi-Darurat-Atau-Emergency-Use-Authorization--EUA--Pertama-Untuk-Vaksin-COVID-19.html>
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2020). *Perkembangan Ekonomi Indonesia dan Dunia Triwulan IV 2019*. Kementerian PPN/Bappenas.
- Badan Pusat Statistik. (2020a). *KBLI, Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia 2020*. Badan Pusat Statistik (BPS).
- Badan Pusat Statistik. (2020b). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2019. Berita Resmi Statistik No. 17/02/Th. XXIV*. Badan Pusat Statistik (BPS).
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2020. Berita Resmi Statistik No. 13/02/Th. XXXIV*. Badan Pusat Statistik (BPS).
- Barlow, P., Labonte, R., McKee, M., & Stuckler, D. (2018). Trade challenges at the World Trade Organization to national noncommunicable disease prevention policies: a thematic document analysis of trade and health policy space. *PLoS Medicine*, 15(6), e1002590. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002590>
- Barlow, P., & Stuckler, D. (2021). Globalization and health policy space: Introducing the WTOhealth dataset of trade challenges to national health regulations at World Trade Organization, 1995–

2016. *Social Science & Medicine*, 275, 113807.
- Betz, U. A. K., Betz, F., Kim, R., Monks, B., & Phillips, F. (2019). Surveying the future of science, technology and business—A 35 year perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 137–147.
- Darmalaksana, W. (2020). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka dan Studi Lapangan. *Pre-Print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung*.
- Fitri, E., Andayani, T. M., & Suparniati, E. (2015). Cost analysis of diabetes mellitus. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 5(1), 61–66.
- Focker, M., & van der Fels-Klerx, H. J. (2020). Economics applied to food safety. *Current Opinion in Food Science*. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2020.10.018>
- Ghaisani, A. (2018). *Hubungan Pengetahuan Gizi, Kemampuan Membaca Label Informasi Nilai Gizi dan Pola Konsumsi Minuman Kemasan Berpemanis dengan Status Gizi Mahasiswa Universitas Gadjah Mada*. Universitas Gadjah Mada.
- Hidayat, M. F., Saputro, A. N., & Maula, B. F. (2018). *Diagnosis Pertumbuhan Indonesia: Prioritas Strategi untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi*. Direktorat Perencanaan Makro dan Analisis Statistik, Kementerian PPN/Bappenas.
- indonesia.go.id. (2020). *Kasus Covid-19 Pertama, Masyarakat Jangan Panik*. <https://indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/ekonomi/kasus-covid-19-pertama-masyarakat-jangan-panik>
- Indonesia Stock Exchange. (2020a). *IDX Monthly Statistics December 2020, Volume 29 No. 12*. Data Service Division Indonesia Stock Exchange.
- Indonesia Stock Exchange. (2020b). *IDX Monthly Statistics November 2020, Volume 19 No. 11*. Data Service Division Indonesia Stock Exchange.
- Indonesia Stock Exchange. (2021). *IDX Monthly Statistics January 2021, Volume 30 No. 01*. Data Service Division Indonesia Stock Exchange.
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes Atlas, Ninth Edition 2019*. IDF Diabetes Atlas. www.diabetesatlas.org
- Karahalil, B. (2016). Overview of systems biology and omics technologies. *Current Medicinal Chemistry*, 23(37), 4221–4230.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Uji Mutu Obat pada Instalansi Farmasi Pemerintah*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Infodatin, Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan.
- Kementerian Perdagangan RI. (2013). *Analisis Pengawasan Distribusi Bahan Berbahaya*. Jakarta: Pusat Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri. Badan Pengkajian dan
- Kementerian Perindustrian RI. (2018). *Making Indonesia 4.0*. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia.
- Kementerian Perindustrian RI. (2020). *Booklet Informasi Industri 2020*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Perindustrian Republik Indonesia.
- KPK. (2017). *Kajian Perizinan dan Pengawasan Obat Jaminan Kesehatan Nasional di BPOM*. Direktorat Litbang Kedeputusan Bidang Pencegahan, KPK.
- Makurvet, F. D. (2021). Biologics vs. small molecules: Drug costs and patient access. *Medicine in Drug Discovery*, 9, 100075. <https://doi.org/10.1016/j.medidd.2020.100075>

- Malay, O. E., & Aubinet, S. (2021). Improving government and business coordination through the use of consistent SDGs indicators. A comparative analysis of national (Belgian) and business (pharma and retail) sustainability indicators. *Ecological Economics*, 184, 106991.
- MarketsandMarkets. (2021). *Pharmaceutical Drug Delivery Market by Route, Application, Region - Global Forecast to 2025*. MarketsandMarkets Research Private Ltd. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/drug-delivery-technologies-market-1085.html>
- Munira, S. L. (2019). *Kajian Sektor Kesehatan. Penyediaan Obat, Vaksin dan Alat Kesehatan* (I. Wikanestri, S. Ariteja, R. G. M. Siahaan, P. Bahjuri, & A. Gani (eds.)). Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat, Kementerian PPN/Bappenas.
- Mutiara, P. (2019). *Menko PMK Dorong Percepatan Izin BPOM Untuk UMKM | Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan*. <https://www.kemenkopmk.go.id/menko-pmk-dorong-percepatan-izin-bpom-untuk-umkm>
- Peraturan Presiden Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional Tahun 2015-2035*.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2017 tentang Badan Pengawas Obat dan Makanan*.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024*.
- Prakash, B., Singh, P. P., Kumar, A., & Gupta, V. (2020). Prospects of omics technologies and bioinformatics approaches in food science. In *Functional and Preservative Properties of Phytochemicals* (pp. 317–340). Elsevier.
- Prawira, I. K. P. Y., Wijaya, C. H., & Prangdimurti, E. (2016). Korelasi informasi nilai gizi terhadap keputusan pembelian biskuit dan kukis oleh konsumen Jakarta dan sekitarnya. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality*, 3(2), 138–144.
- Prevention, C. for D. C. and. (2013). Antibiotic resistance threats in the United States, 2013. Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services, Atlanta, GA. URL: <https://www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013/pdf/ar-threats-2013-508.pdf>.
- Schwab, K. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. World Economic Forum.
- Septyowati, P., Wijayatmoko, H. A., Yarni, L., Astuti, S., Nurhayati, S., Hutagaol, M., & Murti, F. (2019). *Kajian Dampak Ekonomi Peredaran Produk Obat Ilegal 2019*. Pusat Riset Obat dan Makanan, Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Slamet, L. S., & Solikha, D. A. (2019). *Kajian Sektor Kesehatan. Pengawasan Obat dan Makanan, termasuk Keamanan Pangan* (P. Bahjuri & A. Bani (eds.)). Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat, Kementerian PPN/Bappenas.
- Spink, J., Hegarty, P. V., Fortin, N. D., Elliott, C. T., & Moyer, D. C. (2019). The application of public policy theory to the emerging food fraud risk: Next steps. *Trends in Food Science & Technology*, 85, 116–128. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.01.002>
- TMF Group. (2020). *Global Business Complexity Index 2020*. TMF Group.
- Walandow, P. C., Ahsan, A., & Indrayanti, R. (2016). Beban Ekonomi dari Risiko Keamanan Pangan: Peran Pengawasan dan Penyuluhan Makanan di Indonesia. *Kerjasama Tim LD-FEBUI Dengan BPOM RI*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26201.11364>
- World Bank. (2020). *Economy Profile Indonesia: Doing Business 2020, Comparing Business Regulation in 190 Economies*. World Bank Group.

- Yamali, F. R., & Putri, R. N. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Ekonomi Indonesia. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 4(2), 384–388.
<https://doi.org/10.33087/ekonomis.v4i2.179>
- Zed, M. (2008). *Metodologi Kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.