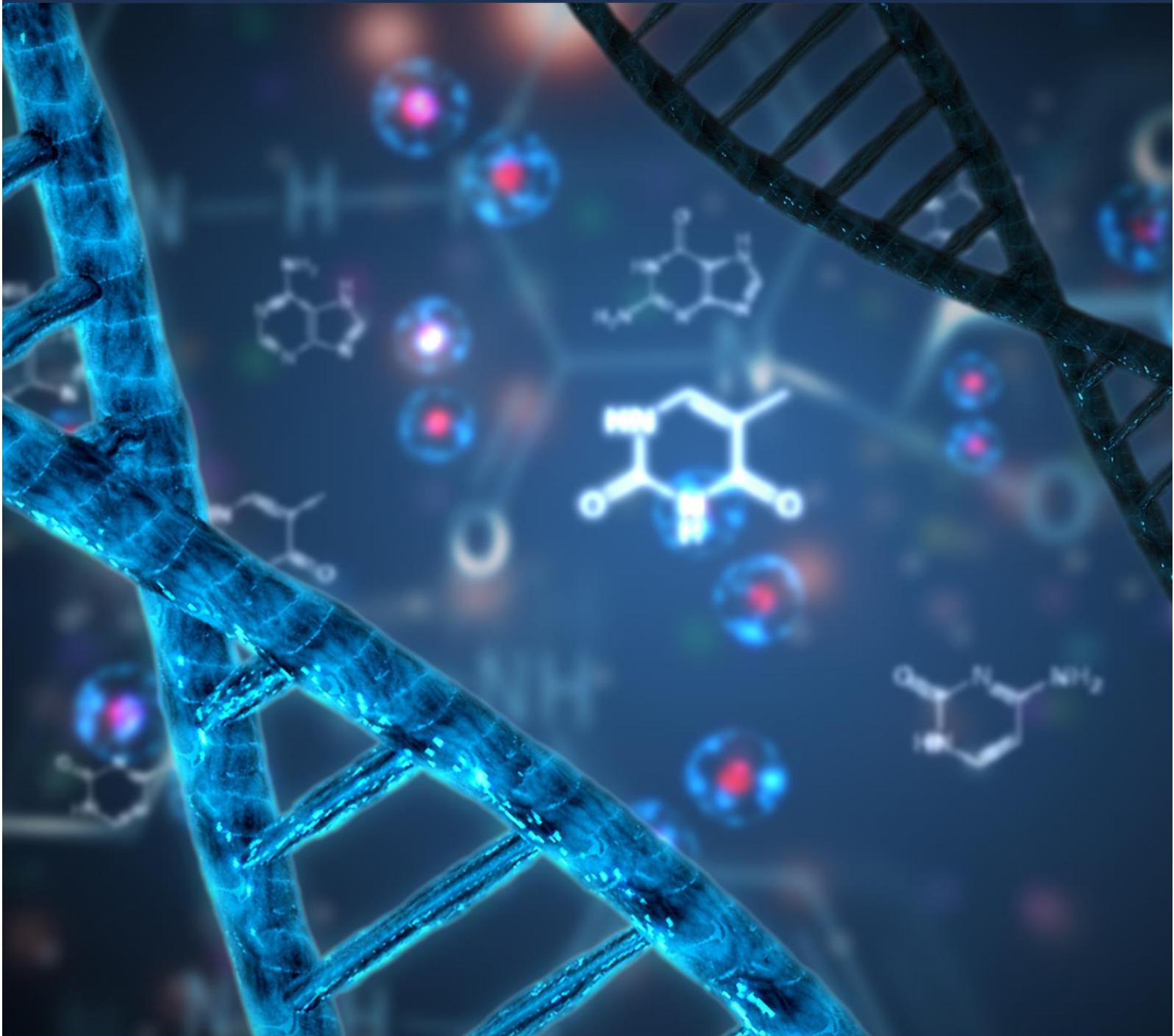




ANALISIS INTELIJEN BISNIS ASAM NUKLEAT DAN GARAMNYA DI PASAR INDIA



INDONESIAN TRADE PROMOTION CENTER CHENNAI
2022

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, ITPC Chennai telah menyelesaikan Intelijen Bisnis edisi 2022 yang berjudul “Intelijen Bisnis Produk Asam Nukleat dan Garamnya di Pasar India”. Intelijen Bisnis ini merupakan pembahasan singkat tentang potensi dan kondisi pasar Asam Nukleat dan Garamnya di India. Penulisan Intelijen Bisnis ini mengacu pada keputusan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2021 tentang Perwakilan Perdagangan di Luar Negeri.

Pembuatan Intelijen Bisnis ini merupakan bagian dari tugas ITPC di luar negeri yang merupakan informasi terkini tentang suatu produk di suatu negara, mencakup peraturan, potensi dan strategi, peluang dan hambatan, serta informasi yang diperlukan lainnya. Dengan demikian Intelijen Bisnis ini diharapkan dapat membantu upaya peningkatan pemasaran Produk Asam Nukleat dan Garamnya Indonesia di pasar India.

Untuk kesempurnaan kajian pasar ini, kritik dan saran sangat diharapkan. Semoga tulisan ini bermanfaat dan dapat memperkaya informasi dunia perdagangan luar negeri kita.

Terima kasih

Indonesian Trade Promotion Center Chennai

RINGKASAN EKSEKUTIF

India merupakan negara besar yang memanfaatkan bahan kimia organik sebagai salah satu segmen yang paling penting dalam industri kimia India. Kimia organik merupakan bagian tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Karena penyusun utama makhluk hidup merupakan senyawa organik yaitu protein salah satunya adalah Asam Nukleat dan garamnya. Pada dasarnya prinsip kimia organik dipakai dalam berbagai bidang diantaranya adalah dalam bidang farmasi, kedokteran, biokimia, mikrobiologi, pertanian dan banyak ilmu pengetahuan yang lain.

Negara utama asal impor asam nukleat dan garamnya India pada tahun 2020, yaitu RRT dengan nilai impor sebesar USD 371,63 juta. Impor asam nukleat dan garamnya dari RRT mempunyai pangsa sebesar 67,61% dari total impor asam nukleat dan garamnya India. Kondisi ini menunjukkan bahwa produk asam nukleat dan garamnya dari RRT sangat dominan di pasar India. Negara asal impor lainnya adalah Slovenia dengan nilai sebesar USD 36,33 juta atau sebesar 6,61% dari total asam nukleat dan garamnya India, kemudian Amerika Serikat dengan nilai sebesar USD 26,61 juta atau sebesar 4,84% dari total impor Asam Nukleat dan Garamnya India. Indonesia sendiri menempati peringkat ke-11 sebagai negara asal impor Asam Nukleat dan Garamnya India dengan nilai sebesar USD 6,49 juta atau hanya sebesar 1,18% dari total impor Asam Nukleat dan Garamnya India.

Besarnya potensi pasar Asam Nukleat dan Garamnya India harus dapat dimanfaatkan oleh Indonesia dengan melakukan usaha-usaha untuk meningkatkan akses pasar asam nukleat dan garamnya Indonesia di India. Tumbuhnya permintaan akibat tumbuhnya industri India membuka peluang besar bagi produk asam nukleat dan garamnya Indonesia untuk dapat dipasarkan di sana.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
RINGKASAN EKSEKUTIF	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 TUJUAN	1
1.2 METODOLOGI	1
1.3 BATASAN PRODUKSI.....	1
1.4 GAMBARAN UMUM INDIA	2
BAB II.....	10
PELUANG PASAR PRODUK ASAM NUKLEAT DAN GARAMNYA DI INDIA	10
2.1 TREN PRODUK.....	10
2.2 STRUKTUR PASAR.....	13
2.3 SALURAN DISTRIBUSI	14
2.4 PERSEPSI TERHADAP PRODUK INDONESIA	14
2.4.1 Kekuatan, Kelemahan, Kesempatan dan Ancaman/ Strength, Weakness, Opportunity and Threat (SWOT) dari Produk.....	15
BAB III.....	17
PERSYARATAN PRODUK	17
3.1 KETENTUAN PRODUK DI INDIA	17
3.1.1 Kebijakan dan Peraturan Importasi Produk di India	17
3.1.2 Kebijakan dan Peraturan Label	20
3.1.3 Kebijakan dan Peraturan <i>Packaging</i>	22
3.1.4 Kebijakan dan Peraturan Distribusi Produk	24
3.2 KETENTUAN PEMASARAN	24
3.3 METODE TRANSAKSI.....	25
3.4 INFORMASI HARGA.....	26
3.5 KOMPETITOR.....	26
BAB IV	28
KESIMPULAN.....	28
LAMPIRAN.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	31

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 1 Produk Asam Nukleat dan Garamnya</i>	2
<i>Tabel 2 Kondisi Ekonomi Makro India</i>	3
<i>Tabel 3 Indikator Ekonomi Makro India</i>	7
<i>Tabel 4 Transportasi dan Infrastruktur di India</i>	8
<i>Tabel 5 Daftar Bandar Udara di India</i>	8
<i>Tabel 6 Daftar Pelabuhan di India</i>	9
<i>Tabel 7 Impor Produk Asam Nukleat dan Garamnya India dari Dunia</i>	11
<i>Tabel 8 Negara Asal Impor Produk Asam Nukleat dan Garamnya India (USD Juta)</i>	12
<i>Tabel 9 Kode Piktogram Menurut GHS Rev 8</i>	22

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1 Wilayah India dan Perbatasannya</i>	2
<i>Gambar 2 Piramida Usia Penduduk di India 2021</i>	4
<i>Gambar 3 Inflasi di India</i>	5
<i>Gambar 4 Produk Domestik Bruto (PDB) dan Pertumbuhan PDB India</i>	6
<i>Gambar 5 Tantangan yang dihadapi India</i>	7
<i>Gambar 6 Volume Produksi Bahan Kimia Organik di India dari Tahun Fiskal 2013-2021 (Dalam Metrik Ton)</i>	11
<i>Gambar 7 Perbandingan Impor India Untuk Asam Nukleat dan Garamnya dari Indonesia dan Dunia</i>	13
<i>Gambar 8 Berbagai Jenis Kemasan Produk Kimia</i>	23
<i>Gambar 9 Persentase Negara Penyuplai Produk Asam Nukleat dan Garamnya ke India</i>	27

BAB I PENDAHULUAN

1.1 TUJUAN

Tujuan disusunnya analisis intelijen bisnis ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memberikan pengetahuan dan informasi tentang perkembangan dinamika perdagangan dan industri di produk Asam Nukleat dan Garamnya di India.
2. Untuk memberikan pengetahuan dan informasi tentang posisi pesaing dan strategi pesaing di produk Asam Nukleat dan Garamnya di India.
3. Untuk memberikan strategi yang perlu dilakukan untuk memasuki pasar India bagi pelaku usaha yang baru dan ekspansi bagi pelaku usaha yang telah memasuki pasar India.

1.2 METODOLOGI

Analisis intelijen bisnis produk Asam Nukleat dan Garamnya ini disusun dengan menggunakan data primer (wawancara dengan pelaku usaha) dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan metode purposive sampling secara kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif dilakukan dengan melakukan wawancara, sedangkan kuantitatif dilakukan untuk menghitung kinerja perdagangan produk Asam Nukleat dan Garamnya Indonesia di pasar India.

1.3 BATASAN PRODUKSI

Nucleic Acid (Asam nukleat), senyawa kimia alami yang mampu dipecah untuk menghasilkan asam fosfat, gula, dan campuran basa organik (purin dan pirimidin). Asam nukleat adalah molekul pembawa informasi utama sel, dan, dengan mengarahkan proses sintesis protein, asam nukleat menentukan karakteristik bawaan setiap makhluk hidup. Dua kelas utama asam nukleat adalah asam deoksiribonukleat (DNA) dan asam ribonukleat (RNA).

Industri kimia adalah salah satu industri tertua di India dan merupakan segmen penting dari ekonomi India yang berkontribusi sekitar 2,1% terhadap PDB negara dan menyumbang 16% dari sektor manufaktur India. Pada tahun 2019, pasar bahan kimia India berhasil mencapai 178 miliar USD, dan diperkirakan akan tumbuh menjadi USD 304 miliar pada tahun 2025.

Penelitian ini secara spesifik difokuskan pada bahan dan produk kimia organik (HS 29) dengan HS 6 digit yaitu Kode HS 294399 Asam dan garamnya, atau *Nucleic acids and their salts, whether or not chemically defined; heterocyclic compounds (excl. with oxygen only or with nitrogen hetero-atom[s] only, compounds containing in the structure an unfused thiazole ring or a benzothiazole or phenothiazine)*.

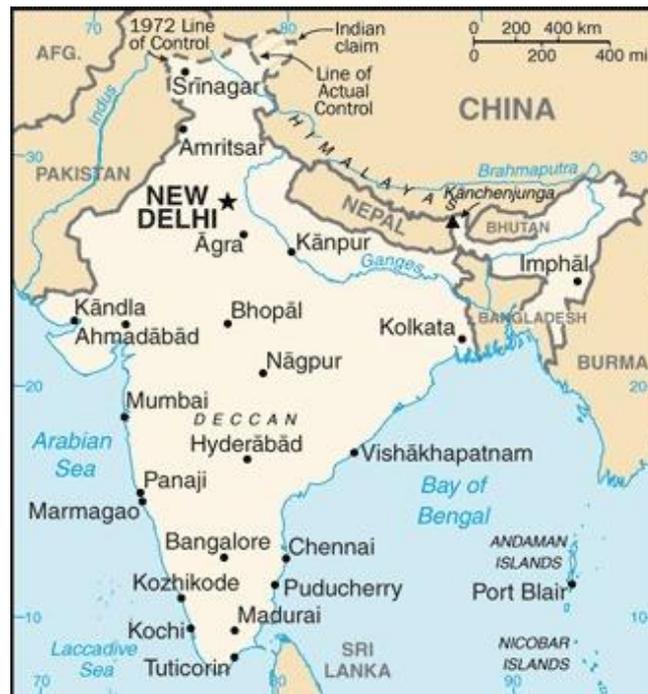
Tabel 1 Produk Asam Nukleat dan Garamnya

Kode HS	Deskripsi dalam Bahasa Indonesia
293499	Asam Nukleat dan Garamnya: Persenyawaan hete rosiklik lainnya...

Sumber: Trademap 2021

1.4 GAMBARAN UMUM INDIA

India terletak di Asia Selatan, berbatasan dengan Laut Arab dan Teluk Benggala, antara Myanmar (1.468 km) dan Pakistan (3.190 km). Sebelah utara berbatasan dengan RRT (2.659 km), Bhutan (659 km), dan Nepal (1.770 km), dan di sebelah timur berbatasan dengan Myanmar (1.468 km) dan Bangladesh (4.142 km). Luas wilayah India sebesar sepertiga dari wilayah Amerika Serikat dengan total wilayah India adalah 3.287.263 km persegi, dimana luas wilayah daratannya adalah 2.973.193 km persegi dan wilayah perairannya adalah 314.070 km persegi. India mempunyai garis pantai sepanjang 7.000 km dengan batas perairan laut territorial adalah 12 mil laut, zona berdampingan adalah 24 mil laut, zona ekonomi eksklusif adalah 200 mil laut, dan landas kontinen adalah 200 mil laut atau sepanjang tepi batas kontinen (Central Intelligence Agency, 2021).



Gambar 1 Wilayah India dan Perbatasannya

Sumber: Central Intelligence Agency (2021)

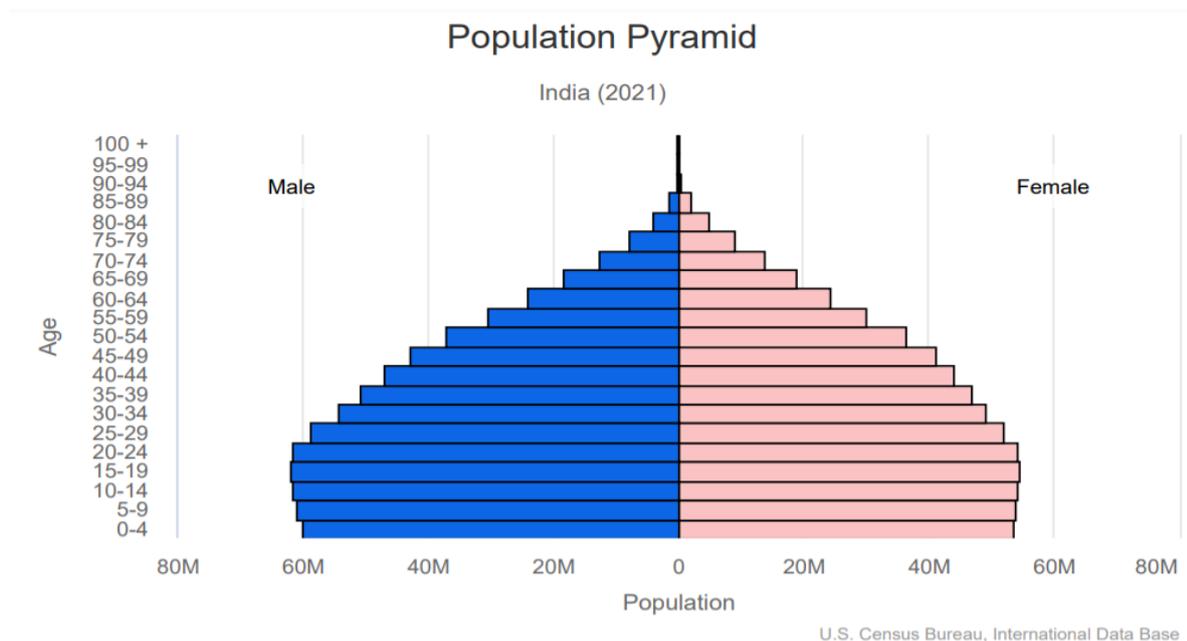
India memiliki iklim musim hujan yang khas. Di wilayah ini, angin permukaan mengalami pembalikan total dari Januari hingga Juli, dan menyebabkan dua jenis monsun. Di musim dingin, udara kering dan dingin dari darat di lintang utara mengalir barat daya (timur laut monsun), sedangkan di musim panas, hangat dan udara lembab berasal dari atas samudera dan mengalir ke arah yang berlawanan (monsun barat daya), terhitung sekitar 70-95 persen dari curah hujan tahunan. Untuk sebagian besar wilayah India, curah hujan terjadi di bawah pengaruh monsun barat daya antara Juni dan September. Namun, di daerah pantai selatan dekat pantai timur (Tamil Nadu dan daerah sekitarnya) sebagian besar curah hujan dipengaruhi oleh musim timur laut selama bulan Oktober dan November.

Tabel 2 Kondisi Ekonomi Makro India

Lokasi:		Asia Selatan, berbatasan dengan, berbatasan dengan Laut Arab dan Teluk Benggala, antara Myanmar dan Pakistan.
Area:	Total:	3.287.263 km persegi
	Daratan:	2.973.193 km persegi
	Perairan:	314.070 km persegi
	Catatan:	Sepertiga luas wilayah Amerika Serikat
Batas Negara:		Laut Arab dan Teluk Benggala, antara Myanmar (1.468 km) dan Pakistan (3.190 km). Sebelah utara berbatasan dengan RRT (2.659 km), Bhutan (659 km), dan Nepal (1.770 km), dan di sebelah timur berbatasan dengan Myanmar (1.468 km) dan Bangladesh (4.142 km)
Garis pantai:		7.000 km
Iklim:		bervariasi dari musim monsun tropis di selatan hingga lebih dingin di utara
Sumber daya alam:		Minyak mentah - produksi 709.000 barel / hari (perkiraan 2018); Produk minyak bumi sulingan - produksi 4.897 juta barel / hari (perkiraan 2015); Produk minyak sulingan - ekspor 1.305 juta barel / hari (perkiraan 2015); Gas alam - produksi 31,54 miliar m ³ (perkiraan 2017); Pendapatan hutan: 0,14% dari PDB (perkiraan 2018); Pendapatan batu bara: 1,15% dari PDB (perkiraan 2018)
Penggunaan lahan:		
	Pertanian	60,5% tanah subur: 52,8%/ tanaman permanen: 4,2%/ padang rumput permanen: 3,5%
	Hutan	23,1%
	Lain-lain	16,4%
Distribusi populasi:		Kepadatan populasi yang sangat tinggi terjadi di sebagian besar negara; Inti populasi berada di utara sepanjang tepi Sungai Gangga, dengan lembah sungai lain dan wilayah pesisir selatan juga memiliki

konsentrasi populasi yang besar. Populasi di beberapa kota besar India, antara lain 31 juta di New Delhi (ibukota), 20 juta di Mumbai, 14 juta di Kolkata, 12 juta di Bangalore, 11 juta di Chennai, dan 10 juta di Hyderabad.

Populasi India saat ini adalah 1.339.330.514 dengan tingkat pertumbuhan penduduk pada tahun 2020 sebesar 1,04% dan merupakan negara dengan populasi terbesar kedua di dunia. India terdiri dari beberapa etnis, yaitu Indo-Aryan sebesar 72%, Dravidian sebesar 25%, Mongoloid dan lainnya sebesar 3%. Bahasa yang digunakan di India pun bermacam-macam, diantaranya Hindi 43,6%, Bengali 8%, Marathi 6,9%, Telugu 6,7%, Tamil 5,7%, Gujarati 4,6%, Urdu 4,2%, Kannada 3,6%, Odia 3,1%, Malayalam 2,9%, Punjabi 2,7%, Assamese 1,3%, Maithili 1,1%, dan lainnya 5,6%. Bahasa tersebut di atas merupakan Bahasa pertama yang digunakan penduduk di India sesuai wilayah tempat tinggalnya. Sedangkan Bahasa kedua yang digunakan adalah Bahasa Inggris. India merupakan negara kedua terbanyak yang penduduknya menggunakan Bahasa Inggris setelah Amerika Serikat dengan jumlah sekitar 125 juta orang dari 1,3 miliar total penduduk (Wikipedia, 2021). Prosentase Penduduk berdasarkan agama di India, yaitu Hindu 79,8%, Muslim 14,2%, Kristen 2,3%, Sikh 1,7%, lainnya 2%.



Gambar 2 Piramida Usia Penduduk di India 2021

Sumber: *Central Intelligence Agency* (2021)

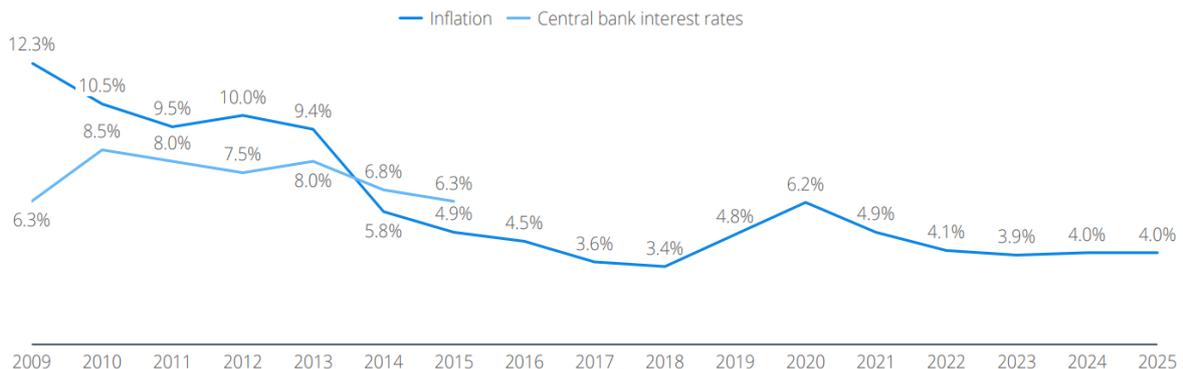
Dari gambar di atas, dapat terlihat distribusi populasi India dapat dikelompokkan menjadi:

- 0-14 tahun: 26,31% (laki-laki 185.017.089 / perempuan 163.844.572)

- 15-24 tahun: 17,51% (laki-laki 123.423.531 / perempuan 108.739.780)
- 25-54 tahun: 41,56% (laki-laki 285.275.667 / perempuan 265.842.319)
- 55-64 tahun: 7,91% (laki-laki 52.444.817 / perempuan 52.447.038)
- 65 tahun ke atas: 6,72% (laki-laki 42.054.459 / perempuan 47.003.975)

India memperoleh kemerdekaan dari kekuasaan Inggris pada tahun 1947 dan telah memiliki banyak pencapaian sehingga tumbuh sebagai ekonomi terbesar ketiga di dunia. Namun, sebagian besar pertumbuhan ini terjadi setelah tahun 1991, ketika Perdana Menteri P. V. Narasimha Rao dan Menteri Keuangan Dr. Manmohan Singh, melonggarkan perdagangan pembatasan antara India dan negara-negara lain di seluruh dunia. Sejak itu PDB per kapita India telah meningkat secara signifikan. Pendorong utama pertumbuhan ini meliputi tren urbanisasi dan peningkatan konsumsi daya masyarakat, peningkatan pesat dari kelas menengah, dan peningkatan investasi asing.

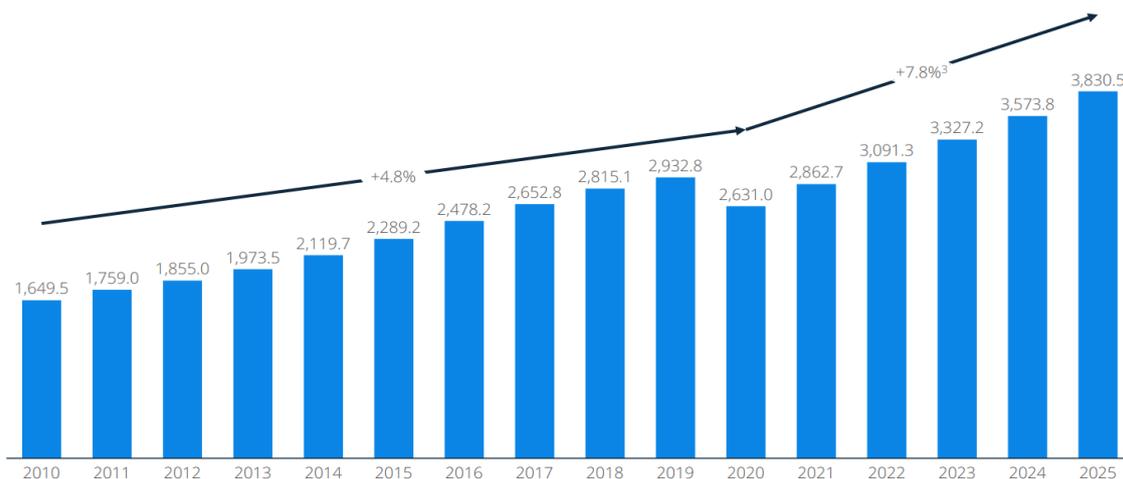
Tingginya pertumbuhan ekonomi juga didorong berkembangnya industri manufaktur India dengan program nasional “*Make in India*” dari pemerintah yang dipimpin BJP. Pertumbuhan ekonomi berkontribusi terhadap menurunnya tingkat kemiskinan secara signifikan, dari 46% menjadi hanya berkisar 13,4% diantara periode 1995 hingga 2015. India memiliki demokrasi terbesar dan populasi berbahasa Inggris terbesar kedua di dunia.



Gambar 3 Inflasi di India

Sumber: Statista (2022)

Kondisi ekonomi makro India mengindikasikan bahwa dengan populasi India yang besar, inflasi India berada di bawah level 5%, yaitu sebesar 4,8 % pada tahun 2019, namun sempat di level 6,22% di tahun 2020. Sedangkan tingkat inflasi di tahun 2021 kembali di bawah level 5%, yaitu sebesar 4,9 %. Tingkat GDP per kapita India cenderung mengalami penurunan dari tahun 2019 ke 2020 dengan tingkat GDP per kapita PPP pada tahun 2019 dan 2020 masing-masing sebesar USD 2.097,78 dan USD 1.876,53. Sedangkan tahun 2021 sebesar USD 1.906,5 (Statista, 2021).

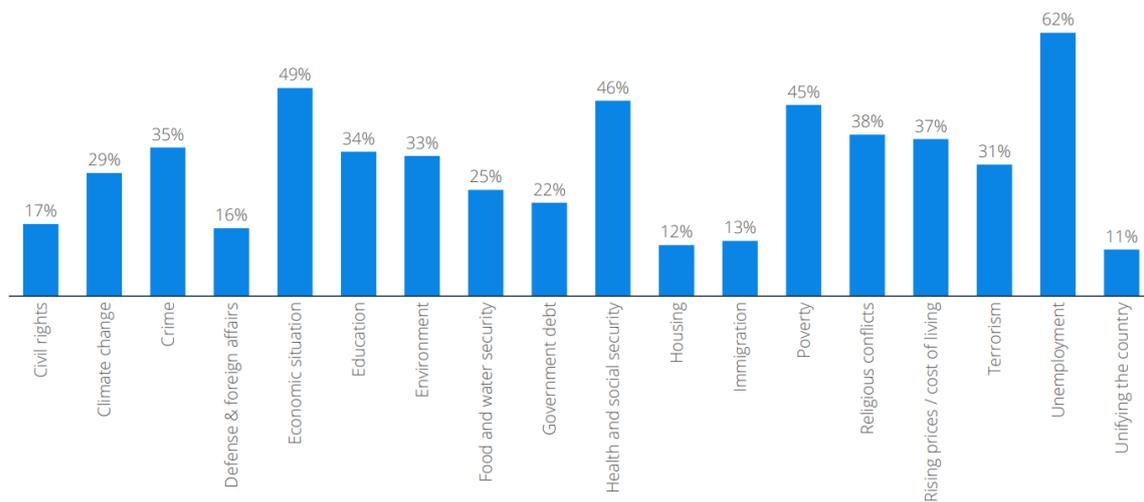


Gambar 4 Produk Domestik Bruto (PDB) dan Pertumbuhan PDB India

Sumber: *Statista* (2022)

India mengalami pertumbuhan positif pada sebesar 4,8% dan diproyeksikan tumbuh sebesar 7,8% sampai tahun 2025. Berdasarkan data dari *Statista* (2021), PDB India pada tahun 2021 tercatat sebesar USD 2,86 triliun, sementara pada tahun 2020 tercatat sebesar USD 2,63 triliun. Konsumsi pemerintah yang tinggi menunjang ekonomi, bersama dengan konsumsi masyarakat yang tinggi. India menghadapi resiko terkait fluktuasi harga minyak dan meningkatnya proteksi perdagangan, Pertumbuhan ekonomi diprediksi akan tetap stabil seiring dengan konsistensi reformasi struktural yang berimbas meningkatnya produktivitas dan tumbuhnya investasi.

Pada tahun 2020, ekonomi India mengalami tantangan cukup berat sebagai akibat pandemi *Covid-19*. Hal ini terlihat pada pertumbuhan India pada tahun 2020 yang tercatat sebesar -5,6% (*World Economic Outlook*, 2021). Pada November 2020, pemerintah mengeluarkan tahap ketiga dari stimulus untuk memerangi dampak *Covid-19*, yang sebagian besar berfokus pada pertumbuhan kredit, penciptaan lapangan kerja, dan infrastruktur. Total pengeluaran untuk bantuan *Covid-19* berjumlah sekitar 2% dari PDB India (*Focuseconomics.com*, 2020).



Gambar 5 Tantangan yang dihadapi India

Sumber: *Statista* (2022)

Perekonomian India tidak luput dari tantangan yang mesti dihadapi, dimana situasi ekonomi dan social tersebut menimbulkan kekhawatiran yang tinggi terkait pengangguran. Perekonomian India beragam mencakup pertanian desa tradisional, pertanian modern, kerajinan tangan, berbagai industri modern, dan jasa. Hampir separuh tenaga kerja berada di sektor pertanian, akan tetapi jasa merupakan sumber utama pertumbuhan ekonomi India yang menyumbang hampir dua pertiga dari *output* India, namun mempekerjakan kurang dari sepertiga tenaganya. India telah memanfaatkan populasinya yang besar dan berpendidikan dengan kemampuan bahasa Inggris sehingga menjadi eksportir utama layanan teknologi informasi, layanan *outsourcing* bisnis, dan pekerja pada industri perangkat lunak. Meski demikian, pendapatan per kapita masih di bawah rata-rata dunia. India sedang berkembang menjadi ekonomi pasar terbuka, namun jejak kebijakan autarki masa lalunya tetap ada. Langkah-langkah liberalisasi ekonomi, termasuk deregulasi industri, privatisasi perusahaan milik negara, dan pengurangan kontrol atas perdagangan dan investasi asing, dimulai pada awal 1990-an dan berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi negara, yang rata-rata hampir 7% per tahun dari 1997 hingga 2017

Tabel 3 Indikator Ekonomi Makro India

Indicators	2021
<i>GDP India Total, current prices (USD Miliar)</i>	2.862,70
<i>GDP percapita, PPP (USD)</i>	1.906,50
<i>Inflasi, average consumer prices (%)</i>	4,90

Populasi (Juta)	1.366
------------------------	--------------

Sumber: Statista (2022)

Infrastruktur di India terdiri dari ketersediaan sarana transportasi dan pendukungnya baik di darat, laut, maupun udara

Tabel 4 Transportasi dan Infrastuktur di India

	Total
Jalan raya	4.699.024 km
Jalur kereta api	68.525 km
Saluran air	14.500 km
Pelabuhan komersial	1.731
Bandar udara	346

Sumber: *World Data.Info* (2020)

India memiliki 346 bandar udara dengan bandara terbesar di India adalah Bandara Internasional New Delhi (DEL) / Indira Gandhi dengan penerbangan ke 136 tujuan di 43 negara. 15 bandar udara terbesar di India dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5 Daftar Bandar Udara di India

Nama Bandara	Kota
<i>Indira Gandhi International Airport</i>	Delhi
<i>Chhatrapati Shivaji International Airport</i>	Mumbai
<i>Kempegowda International Airport</i>	Bangalore
<i>Chennai International Airport</i>	Chennai
<i>Netaji Subhas Chandra Bose International Airport</i>	Kolkata
<i>Rajiv Gandhi International Airport</i>	Hyderabad
<i>Cochin International Airport</i>	Kochi
<i>Dabolim International Airport</i>	Panaji
<i>Sardar Vallabhbai Patel International Airport</i>	Ahmedabad
<i>Jaipur International Airport</i>	Jaipur
<i>Pune International Airport</i>	Pune

<i>Lokpriya Gopinath Bordoloi International Airport</i>	Guwahati
<i>Biju Patnaik International Airport,</i>	Bhubaneswar
<i>Chaudhary Charan Singh Airport</i>	Lucknow
<i>Trivandrum International Airport</i>	Thiruvananthapuram

Sumber : <http://www.walkthroughindia.com> /(2021)

Selain bandara udara dan kereta api sebagai sarana transportasi barang dan penumpang, terdapat juga pelabuhan dimana India memiliki 1.731 fasilitas pelabuhan.

Tabel 6 Daftar Pelabuhan di India

<i>Major Seaport(S):</i>	Chennai, Jawaharal Nehru Port, Kandla, Kolkata (Calcutta), Mumbai (Bombay), Sikka, Vishakhapatnam
<i>LNG Terminal(S):</i>	Dabhol, Dahej, Hazira
<i>Container Port(S):</i>	Chennai (1.549.457), Jawaharal Nehru Port (4.833.397), Mundra (4.240.260)

Sumber : *Central Intelligence Agency* (2021)

BAB II

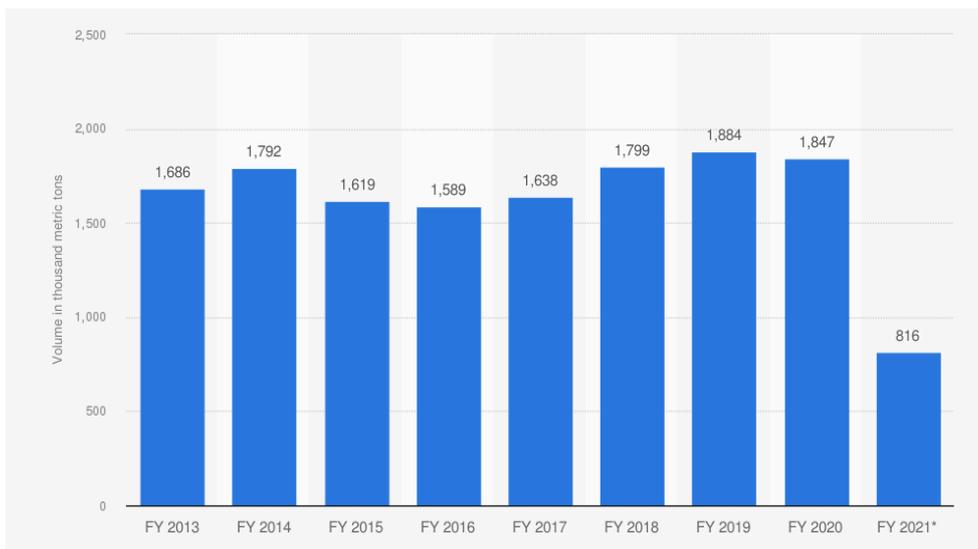
PELUANG PASAR PRODUK ASAM NUKLEAT DAN GARAMNYA DI INDIA

2.1 TREN PRODUK

India merupakan negara besar yang memanfaatkan bahan kimia organik sebagai salah satu segmen yang paling penting dalam industri kimia India. Kimia organik merupakan bagian tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan kimia organik berperan sebagai penyusun utama makhluk hidup yakni senyawa organik seperti protein, lemak, karbohidrat, hormone, enzim, dan salah satunya juga yaitu Asam Nukleat. Asam nukleat, senyawa kimia alami yang mampu dipecah untuk menghasilkan asam fosfat, gula, dan campuran basa organik (purin dan pirimidin). Asam nukleat adalah molekul pembawa informasi utama sel, dan, dengan mengarahkan proses sintesis protein, asam nukleat menentukan karakteristik bawaan setiap makhluk hidup. Dua kelas utama asam nukleat adalah asam deoksiribonukleat (DNA) dan asam ribonukleat (RNA). Asam nukleat ditemukan pada semua sel hidup serta pada virus. Asam nukleat dinamai demikian karena keberadaannya umumnya di dalam inti (nukleus) sel. Asam nukleat juga dalam hal ini merupakan polimer jenis alami. Polimer itu sendiri yakni suatu makromolekul yang terbentuk dari makromolekul sederhana yang disebut sebagai monomer.

Sebagai bagian dari kimia organik, bahan ini biasanya digunakan dalam berbagai bidang seperti farmasi, kedokteran, biokimia, mikrobiologi, pertanian, dan ilmu pengetahuan lainnya. Dalam beberapa kasus tertentu, bahan kimia organik juga sering digunakan dalam pemanfaatan bioteknologi modern dengan hasil berupa produk rekayasa genetik. Produk tersebut biasanya digunakan untuk menunjang kebutuhan kegiatan pertanian, ketahanan pangan, dan peningkatan kualitas hidup manusia. Hal ini tentunya memberikan manfaat antara lain untuk peningkatan produksi, peningkatan ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta peningkatan ketahanan terhadap cekaman lingkungan (*environmental stress*).

Secara global, India adalah negara konsumen polimer terbesar ketiga. Produsen bahan kimia pertanian terbesar keempat, dan produsen bahan kimia terbesar keenam di dunia. Industri kimia India berhasil berkontribusi pada 3,4% dari industri kimia global. Selain itu, berdasarkan data dari *Indian Brand Equity Foundation*, pada tahun 2019 pasar bahan kimia India telah berhasil mencapai 178 Miliar USD dan diperkirakan akan mencapai 304 Miliar USD pada tahun 2025.



Gambar 6 Volume Produksi Bahan Kimia Organik di India dari Tahun Fiskal 2013-2021 (Dalam Metrik Ton)

Sumber: DCP (India) di Statista (2021)

Berdasarkan (gambar 6) diatas, dapat dilihat bahwa pada paruh pertama tahun fiskal 2021, volume produksi bahan kimia organik di seluruh India berjumlah sekitar 816 ribu metrik ton. Industri kimia India sangat beragam. Dengan cakupan lebih dari 80 ribu produk, negara Asia Selatan ini merupakan produsen bahan kimia terbesar keenam di dunia dan

Dalam perdagangan internasional, bahan kimia organik sendiri berada pada HS 29, untuk melihat secara spesifik produk asam nukleat, kode HS dapat ditemukan pada HS kode 4 atau 6 digit, yaitu HS 293499 dengan nama produk Asam Nukleat dan Garamnya. India melakukan impor untuk memenuhi kebutuhannya akan asam nukleat dan garamnya. India mengimpor asam nukleat dan garamnya dari berbagai negara di dunia sebesar USD 906,86 juta pada tahun 2021. Nilai ini mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya, dimana pada tahun 2020 India mengimpor asam nukleat dan garamnya sebesar USD 549,65 juta. Peningkatan ini disebabkan adanya pertumbuhan permintaan dari berbagai industri di India yang menggunakan asam nukleat dan garamnya

Tabel 7 Impor Produk Asam Nukleat dan Garamnya India dari Dunia

HS Code	Product label	Value (USD Million)					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
293499	Nucleic acids and their salts, whether or not chemically defined; heterocyclic compounds (excluding ...	297.596	397.882	419.767	397.303	549.653	906.86

Sumber: Trademap dan Tradestat, diolah (2022)

Besarnya potensi pasar Asam Nukleat dan Garamnya India harus dapat dimanfaatkan oleh Indonesia dengan melakukan usaha-usaha untuk meningkatkan akses pasar asam nukleat dan garamnya Indonesia di India. Tumbuhnya permintaan akibat tumbuhnya industri India membuka peluang besar bagi produk asam nukleat dan garamnya Indonesia untuk dapat dipasarkan di sana.

Tabel 8 Negara Asal Impor Produk Asam Nukleat dan Garamnya India (USD Juta)

No	Negara Asal Impor	Nilai Impor 2020	Pangsa (%)
1	China	371.63	67.61
2	Slovenia	36.33	6.61
3	United States of America	26.61	4.84
4	Spain	15.34	2.79
5	Italy	11.75	2.14
6	Hungary	10.71	1.95
7	Switzerland	10.51	1.91
8	France	6.76	1.23
9	Mexico	6.54	1.19
10	Netherlands	6.54	1.19
11	Indonesia	6.49	1.18
	Lainnya	40.45	7.36
	Dunia	549.65	100.00

Sumber: *Trademap* (2022)

Indonesia mengekspor asam nukleat ke dunia sebesar USD 85,52 juta pada tahun 2020, sedangkan ekspor Asam Nukleat dan Garamnya Indonesia ke India hanya sebesar USD 3,45 juta. Besarnya potensi ekspor Asam Nukleat dan Garamnya ini harus dapat dimanfaatkan Indonesia sehingga ekspor Asam Nukleat dan Garamnya ke India dapat ditingkatkan lagi dan produk Indonesia mampu diterima secara luas di sana.

**Tabel 9. Ekspor Asam Nukleat dan Garamnya Indonesia ke India dan Dunia
Tahun 2016 – 2020**

Kode HS	Deskripsi	Ekspor ke India (USD Juta)					Ekspor ke Dunia (USD Juta)				
		2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
293499	Nucleic acids and their salts, whether or not chemically	3.96	3.24	3.21	3.35	3.45	94.17	94.06	87.53	82.62	85.52

defined;
heterocyclic
compounds
(excluding ...

Sumber: Trademap (2022)

2.2 STRUKTUR PASAR

Perusahaan yang berbasis kimia di India saat ini tengah memperluas kapasitas mereka untuk memenuhi kebutuhan permintaan yang meningkat baik di dalam negeri maupun global. Industri bahan kimia di India sangat beragam, mencakup lebih dari 80.000 produk dan berhasil menyerap lebih dari 2 juta orang sebagai tenaga kerja. Dengan keberhasilan tersebut, pemerintah India berkomitmen untuk mendorong Industri kimia India, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi 300 Miliar USD terhadap PDB India pada tahun 2025.

Terkhusus untuk produk organik kimia berupa Asam Nukleat dan Garamnya (HS Code 293499), India melakukan impor produk dari berbagai negara, salah satunya dari Indonesia. Permintaan produk asam nukleat dan garamnya di pasar India sendiri cukup tinggi. Setiap tahunnya, produk tersebut hampir mengalami peningkatan jumlah permintaan, sehingga berpengaruh terhadap kenaikan impor produk asam nukleat dan garamnya ke India. Pada tahun 2018, India mengimpor produk asam nukleat dan garamnya dari seluruh dunia mencapai 419,767 Ribu USD, Namun tahun 2019 India berhasil mengurangi nilai impor barang tersebut menjadi 397,303 Ribu USD. Dikarenakan penggunaan produk asam nukleat dan garamnya cukup tinggi di India, pada tahun 2020 impor India untuk produk asam nukleat dan garamnya kembali naik hingga 38% yakni dengan nilai mencapai 549,653 Ribu USD.



Gambar 7 Perbandingan Impor India Untuk Asam Nukleat dan Garamnya dari Indonesia dan Dunia

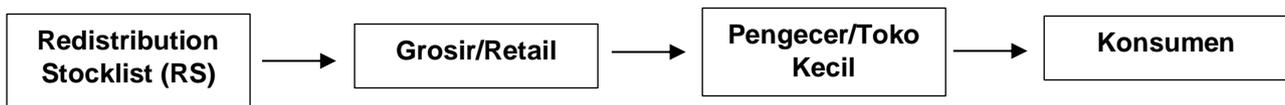
Sumber: Trade Map 2022, diolah

Berdasarkan gambar 7 diatas, dapat dilihat bahwa impor produk asam nukleat dan garamnya cukup tinggi. Namun, apabila dilakukan perbandingan antara jumlah

impor produk asam nukleat dan garamnya dari Indonesia dan dunia keduanya menunjukkan perbandingan nilai yang sangat jauh. Akan tetapi setiap tahunnya nilai impor produk asam nukleat dan garamnya dari Indonesia menunjukkan kenaikan. Pada tahun 2016 nilai impor produk asam nukleat dan garamnya dari Indonesia yaitu senilai 2,488 Ribu USD. Pada tahun 2020 impor produk asam nukleat dan garamnya dari Indonesia naik 161% dari tahun 2016, atau naik 8% dari tahun sebelumnya (2019) dengan nilai impor mencapai 6,493 Ribu USD. India sebagai negara yang berkomitmen dalam memajukan produksi bahan kimia, tentunya dapat menjadi target pasar bagi Indonesia pada produk kimia organik khususnya asam nukleat dan garamnya.

2.3 SALURAN DISTRIBUSI

Sebagian besar industri di India, termasuk industri bahan dan produk kimia menggunakan struktur penjualan dan distribusi tiga tingkat yang telah berkembang selama bertahun-tahun. Struktur ini melibatkan stockist redistribusi, grosir, dan pengecer. Sebagai contoh, sebuah dalam 1 perusahaan yang beroperasi di seluruh India dapat memiliki antara 40 dan 80 Redistribusi Stockist (RS). RS akan menjual produk tersebut ke antara 100 dan 450 pedagang grosir. Akhirnya, RS dan grosir akan melayani antara 250.000-750.000 pengecer di seluruh negeri. RS akan menjual ke pengecer besar dan kecil di kota-kota India. Bergantung pada bagaimana perusahaan memilih untuk mengelola dan mengawasi hubungan ini, staf penjualannya dapat bervariasi dari 75 hingga 500 karyawan. Dalam beberapa tahun terakhir, ada peningkatan minat dari perusahaan untuk meningkatkan logistik distribusi mereka guna mengatasi pasar yang sangat kompetitif. Hal ini pada gilirannya menyebabkan munculnya agen distribusi dan logistik independen untuk menangani fungsi penting ini. Pemasar semakin banyak mengalihdayakan beberapa fungsi utama di area distribusi dan logistik ke perusahaan kurir dan logistik dan mencari cara yang lebih efisien untuk menjangkau konsumen. Jaringan kurir di India sekarang menyebar ke kota-kota Kelas IV yang lebih kecil (didefinisikan sebagai kota dengan populasi kurang dari 50.000).



Sumber: International Trade Administration, 2021 (gambar dibuat penulis)

2.4 PERSEPSI TERHADAP PRODUK INDONESIA

Asam nukleat dan garamnya merupakan salah satu produk bahan kimia organik. Produk ini biasanya digunakan untuk berbagai kebutuhan seperti bidang farmasi, mikrobiologi, biokimia, pertanian dan bidang ilmu lainnya. Produk asam nukleat dan garamnya asal Indonesia memiliki daya saing cukup baik di pasar global. Untuk produk asam nukleat dan garamnya (HS Code 293499) Indonesia mengekspor

produk tersebut ke berbagai negara salah satunya yaitu India. Negara mitra utama untuk ekspor produk asam nukleat dan garamnya asal Indonesia diantaranya yaitu Jepang, Korea Selatan, dan Amerika Serikat. Di pasar India sendiri produk asam nukleat dan garamnya lebih banyak di impor dan dikuasai oleh RRT, Slovenia, dan Amerika Serikat. Indonesia sendiri berada pada peringkat ke 11 untuk ekspor produk asam nukleat dan garamnya.

Sebagai negara yang saat ini berfokus pada pengembangan industri kimia, India tetap memilih Indonesia sebagai penyuplai produk HS 293499 asam nukleat dan garamnya, walaupun ada di posisi ke 11. Indonesia sendiri juga tetap dipercaya oleh negara mitr lainnya seperti Jepang, Korea Selatan, dan Amerika Serikat sebagai penyuplai produk tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa produk asam nukleat dan garamnya asal Indonesia telah sesuai standar dan diterima dengan baik di pasar India dan juga pasar global

Dalam rangka memperkuat daya saing produksi kimia Indonesia di pasar global, Kementerian Perindustrian Indonesia bertekad untuk semakin memperkuat struktur industri kimia Hal ini sesuai dengan program prioritas pada peta jalan Making Indonesia 4.0 yang memasukkan industri kimia sebagai satu dari lima sektor yang diprioritaskan pengembangannya.

2.4.1 Kekuatan, Kelemahan, Kesempatan dan Ancaman/ Strength, Weakness, Opportunity and Threat (SWOT) dari Produk Indonesia

Potensi dan kondisi pasar produk kimia organik asam nukleat dan garamnya ke India dapat dianalisis menggunakan SWOT. Analisis SWOT terdiri dari faktor internal yaitu berupa kekuatan dan kelemahan, serta faktor eksternal berupa peluang dan ancaman. Berikut analisis SWOT bahan dan produk kimia di Indonesia di pasar India.

Kekuatan

- Dengan jumlah penduduk sekitar 271 Juta jiwa dan ketersediaan sumber daya alam yang melimpah, Indonesia memiliki peluang menempatkan diri pada garis depan pengembangan industri kimia.
- Berbagai industri kimia telah tumbuh dan berkembang di Indonesia antara lain industri petrokimia, oleokimia, agrokimia, dan sebagainya oleh karena itu diharapkan Indonesia dapat lebih banyak menghasilkan bahan dan produk kimia untuk mencukupi pasar dalam dan luar negeri.
- Adanya pengembangan industri hilir bahan dan produk kimia yang diharapkan dapat meningkatkan pengolahan bahan dan produk kimia yang lebih efektif dan efisien sehingga mutu bahan dan produk kimia Indonesia dapat ditingkatkan.

Kelemahan

- Produk kimia Indonesia yang di ekspor ke luar negeri masih sering mendapatkan *trade remedies* di negara tujuan dan seringkali yang dihadapi adalah kasus mengenai *safeguard*.
- Di Pasar India produk kimia organik khususnya asam nukleat dan garamnya dari Indonesia masih kala bersaing dari negara-negara lainnya seperti RRT, Amerika Serikat, dan Slovenia.

Kesempatan

- Produk asam nukleat dan garamnya dari Indonesia terus mengalami perkembangan. Tahun 2016-2020 ekspor produk asam nukleat dan garamnya ke India mengalami kenaikan.
- Pemerintah India saat ini tengah mendorong penguatan industri kimia.
- India merupakan konsumen polimer terbesar ketiga, dengan demikian tentunya produk kimia organik diantaranya asam nukleat dan garamnya memiliki permintaan yang cukup tinggi.

Ancaman

- Indonesia memiliki kompetitor yang berat dalam ekspor produk asam nukleat dan garamnya, diantaranya yaitu RRT, Slovenia, dan Amerika Serikat. Sedangkan Indonesia sendiri berada dalam urutan ke 11 sebagai penyuplai produk tersebut.
- Industri kimia organik merupakan salah satu sektor industri kimia yang paling signifikan. Namun Produk asam nukleat dan garamnya sebagai bagian dari bahan kimia organik, nyatanya bukan produk utama bahan kimia organik di India. Adapun produk kimia organik utama yang diproduksi di India diantaranya yaitu Metanol, asam asetat, formaldehida, piridin, fenol, alkil amina, etil asetat dan anhidrida asetat.

BAB III

PERSYARATAN PRODUK

3.1 KETENTUAN PRODUK DI INDIA

Peraturan teknis dan standardisasi untuk melakukan ekspor impor dalam industri kimia adalah sangat penting untuk diperhatikan, namun setiap negara mempunyai kebijakan yang berbedabeda, sehingga terkadang pihak importir atau eksportir mengalami kesulitan dalam melakukan perdagangan. Seringkali peraturan teknis dan standardisasi tersebut digunakan sebagai cara untuk melakukan proteksionisme dan menghambat perdagangan internasional. Oleh sebab itu, persetujuan hambatan-hambatan teknis dalam perdagangan mengatur sedemikian rupa sehingga regulasi teknis, standar, prosedur penilaian kesesuaian di tingkat domestik tidak menjadi hambatan bagi perdagangan internasional.

Dalam era global saat ini, penting untuk memperhatikan kualitas barang yang akan diekspor. Beberapa produk seperti bahan dan produk kimia harus tunduk pada pemeriksaan wajib sebelum pengiriman. Pembeli asing juga dapat menetapkan standar / spesifikasi mereka sendiri dan menuntut pemeriksaan oleh agen yang mereka tunjuk sendiri. Mempertahankan kualitas tinggi diperlukan untuk mempertahankan bisnis ekspor.

Dalam melakukan ekspor bahan dan produk kimia ke India terdapat ketentuan berupa tariff yang harus dikenakan oleh suatu barang. Adapun tarif MFN bahan dan produk kimia di India tergolong masih tinggi. Namun dengan adanya perjanjian perdagangan bebas ASEAN-India Free Trade Area (AIFTA) maka Indonesia dapat memanfaatkan tarif preferensial dari perjanjian tersebut. AIFTA mulai berlaku pada tanggal 1 Januari 2010. Berdasarkan Perjanjian, Negara Anggota ASEAN dan India telah sepakat untuk membuka pasar di masing-masing negaranya dengan semakin mengurangi dan menghilangkan pajak pada 76,4% dari cakupan barang (Kementerian Perdagangan 1, 2021). Adapun tarif MFN bahan dan produk kimia India maupun tarif yang berlaku pada ASEAN-India FTA yaitu sebagai berikut.

3.1.1 Kebijakan dan Peraturan Importasi Produk di India

Kebijakan dan Peraturan Impor Produk di India antara lain:

a. Prosedur Impor

Bersumber dari *India Briefing "Importing and Eksporting in India"*, klasifikasi perdagangan India - Sistem Harmonisasi (ITC-HS) memungkinkan untuk adanya impor secara gratis bagi sebagian besar barang tanpa lisensi impor khusus. Namun, barang-barang tertentu yang termasuk dalam kategori berikut ini memerlukan izin atau lisensi khusus:

- Barang yang dilisensikan (dibatasi). Barang yang dilisensikan hanya dapat diimpor setelah mendapatkan lisensi impor dari DGFT. Ini termasuk beberapa barang konsumen seperti batu mulia dan semi mulia, produk keselamatan dan keamanan, beberapa produk pertanian seperti biji, insektisida, obat-obatan dan bahan kimia, dan beberapa barang elektronik.
- Item yang diwujudkan. Item yang di kanalisasi hanya dapat diimpor melalui transportasi yang ditentukan oleh saluran dan metode tertentu, atau melalui lembaga pemerintah seperti State Trading Corporation (STC), produknya antara lain seperti minyak bumi, produk pertanian masal seperti biji-bijian dan minyak nabati, dan beberapa produk farmasi.
- Barang terlarang. Barang-barang ini sangat dilarang untuk diimpor dan termasuk lemak hewan, rennet hewan, hewan liar, dan gading hewan yang belum diproses.

Pengimpor juga harus menyerahkan *Bill of Entry*. *Bill of entry* adalah dokumen yang menyatakan deskripsi barang tertentu dan nilai yang masuk ke Negara tersebut dari luar negeri. Jika barang diperiksa melalui sistem *Electronic Data Interchange* (EDI) tidak perlu mengajukan form *bill of entry* karena telah dilakukan secara komputerisasi, tetapi importir wajib mengajukan pernyataan kargo setelah menyiapkan semua keterangan yang diperlukan untuk pengolahan entri untuk bea cukai.

Bill of entry yang diajukan harus disampaikan dalam salinan yang berbeda yang dimaksudkan untuk tujuan yang berbeda dan dalam skema dengan warna yang berbeda yang mengesahkan deskripsi dan nilai barang yang masuk ke negara tersebut. Sebuah *Bill of Entry* harus diserahkan sebagai berikut :

- Asli dan duplikat untuk bea cukai,
- Salinan untuk importir,
- Salinan untuk bank,
- Salinan untuk melakukan pengiriman uang.

Tiga jenis *bill of entry* adalah *bill of entry for home consumption*, *bill of entry for warehouse* dan *bill of entry for ex-band clearance*.

- *Bill of entry for home consumption* - Formulir ini digunakan ketika barang impor dihapus pada pembayaran penuh. *Home consumption* disini berarti barang tersebut akan digunakan di India (konsumsi dalam negeri).
- *Bill of entry for warehouse* – Jika barang-barang impor tidak diperlukan segera, importir dapat menyimpan barang-barang di gudang tanpa pembayaran bea di bawah aturan yang berlaku. Ini akan memungkinkan adanya penangguhan pembayaran di bea cukai sampai barang tersebut benar-benar diperlukan.
- *Bill of entry for ex-band clearance* - Ini digunakan untuk perizinan dari gudang pada pembayaran dan biasanya dicetak di kertas berwarna hijau. Pembayaran dapat dilakukan ke negara-negara anggota *Asian Clearing Union* (tidak termasuk Nepal) dan dalam mata uang apa pun yang diizinkan. Untuk semua negara lainnya, pembayaran dapat dilakukan dalam mata uang apa pun yang diizinkan, termasuk dalam mata uang Rupee India.

b. Bea Impor

Pemerintah India memungut bea masuk pada sebagian besar barang-barang yang diimpordengan tujuan perdagangan. Bea impor *ad valorem* yang ditetapkan oleh India untuk produk Asam Nukleat dan Garamnya pada tahun 2020 adalah 7.5%. Bea tersebut lebih rendah dibandingkan bea impor pada tahun sebelumnya, yaitu 10%. Menurut data yang diperoleh dari WTO *Trade Facility*, data tersedia mengenai nilai produk per unit, yaitu hanya pada tahun 2016 dengan nilai USD 32,3 per kilogram untuk produk Asam Nukleat dan Garamnya.

Tabel 9. Tarif Impor India untuk Produk Asam Nukleat dan Garamnya (HS 293499)

Pelapor	Tahun	Tarif MFN yang Diterapkan			Import dari Seluruh Dunia		
		Rata-rata Tarif Ad Valorem	Tarif Ad Valorem Minimum	Tarif Ad Valorem Maksimum	Nilai Tukar NC/US\$	Nilai 000 US\$	Daftar Nilai Unit
India	2020	7.5	7.5	7.5	74.10		
India	2019	10.0	10	10	70.42		
India	2018	10.0	10	10	68.39	415095.08	
India	2017	7.5	7.5	7.5	65.12	404354.93	
India	2016	7.5	7.5	7.5	67.20	323115.84	[\$ 32.3 per Kilogram]

Sumber: WTO (2022)

c. Payment of Duty

(i) Provisional deposit account with bank

Fasilitas yang tersedia untuk debit bea langsung dari bank yang ditunjuk oleh bea cukai. Fasilitas ini mengurangi keterlambatan penerimaan bea masuk dari importer dan juga pembayaran bunga setelah 2 hari. Importir diwajibkan untuk membuka rekening deposito dengan bank yang ditunjuk dan mempertahankan menyediakan jumlah minimum sesuai pedoman bank. Setelah menyelesaikan penilaian terhadap entries, importer menyampaikan jumlah bea untuk di debit dengan menggunakan slip otorisasi.

(ii) Payment by draft/bankers cheque

RBI telah mengeluarkan pedoman baru untuk bank yang dinominasikan untuk menerima pembayaran terhadap instrument dari bank nasional saja.

d. Keamanan Produk

Produsen dan distributor harus memperhatikan persyaratan sebagai berikut:

1. Produk pasokan harus memenuhi persyaratan keselamatan umum
2. Informasi risiko produk dan tindakan pencegahan yang harus diambil oleh konsumen
3. Memberitahukan kepada otoritas nasional yang relevan jika mereka menemukan bahwa produk berbahaya dan bekerja sama dengan mereka pada tindakan yang diambil untuk melindungi konsumen.
4. India selalu melakukan pengawasan pasar dan menegakkan aturan keamanan produk.

3.1.2 Kebijakan dan Peraturan Label

Pelabelan merupakan elemen penting untuk produk yang diekspor ke India. Bahasa Inggris adalah bahasa yang biasanya digunakan untuk pelabelan. Semua paket atau bahkan kontainer harus membawa informasi tergantung pada pengirimannya. Bea Cukai India ketat dan memastikan bahwa barang impor memiliki informasi yang diwajibkan secara hukum sebelum memasuki pasar ritel atau dijual untuk konsumsi (Privacy Shield Framework, 2021).

Pelabelan juga harus dilakukan dengan ekstra hati-hati. Penting juga bagi eksportir untuk mengenal semua jenis tanda dan simbol dan juga harus menjaga semua standarisasi nasional dan internasional saat menggunakan simbol-simbol ini. Pelabelan harus dalam bahasa Inggris, dan kata-kata yang menunjukkan negara asal harus sama besar dan menonjolnya dengan kata-kata bahasa Inggris

pada kemasan atau label. Regulasi pelabelan secara umum yaitu harus memuat informasi sebagai berikut (National Qualification Register, 2021).

- a. *Shipper's mark*
- b. Negara asal
- c. *Weight marking (in pounds and in kilograms)*
- d. Jumlah paket dan ukuran *casing* (dalam inci dan sentimeter)
- e. *Handling marks (international pictorial symbols)*
- f. Tanda peringatan, seperti "This Side Up."
- g. Pelabuhan masuk
- h. Label untuk bahan berbahaya

Pelabelan produk juga memberikan informasi seperti cara menggunakan, mengangkut, mendaur ulang, atau membuang kemasan atau produk, termasuk untuk produk kimia di mana informasi tersebut diperlukan oleh pemerintah. Menurut *Indian Chemicals (Management & Safety) Rules dalam Chemical Watch (2020)* bahwa perusahaan harus memastikan pengidentifikasi produk, pernyataan bahaya dan pictogram, kata-kata isyarat dan pernyataan kehati-hatian harus disertakan dalam label.

- a. Produsen, Importir atau Pengguna Hilir harus memastikan bahwa semua bahan dan produk kimia yang mereka Tempatkan di Wilayah India memiliki label yang sesuai sebelum Ditempatkan di Wilayah India, di mana harus memuat unsur-unsur berikut.
 - 1) Nama, alamat dan nomor telepon pabrik, importir atau pengguna hilir
 - 2) Jumlah nominal bahan dan produk kimia dalam kemasan, kecuali jika kuantitas ini ditentukan di tempat lain pada kemasan
 - 3) Pengidentifikasi produk
 - 4) Piktogram bahaya jika ada
 - 5) Kata-kata sinyal, jika memungkinkan
 - 6) Pernyataan bahaya, jika sesuai
 - 7) Pernyataan kehati-hatian yang sesuai, jika memungkinkan
 - 8) Bagian, jika ada
 - 9) IN Number sebagaimana diterapkan oleh Division
- b. Produsen, Importir atau Pengguna Hilir harus memastikan bahwa semua pengenalan produk, pernyataan bahaya dan pictogram, kata-kata isyarat, dan pernyataan kehati-hatian yang digunakan dalam label bahan dan produk kimia yang mereka tempatkan di wilayah India harus sesuai dengan *Globally Harmonized System (GHS) Rev 8*.

Tabel 9 Kode Piktogram Menurut GHS Rev 8

Code	Hazard pictogram	Symbol
GHS01		Exploding bomb
GHS02		Flame
GHS03		Flame over circle
GHS04		Gas cylinder
GHS05		Corrosion
GHS06		Skull and crossbones
GHS07		Exclamation mark
GHS08		Health hazard
GHS09		Environment

Sumber : UNECE (2021)

- c. Produsen, Importir, atau Pengguna Hilir harus memastikan bahwa pernyataan yang tidak sesuai dengan klasifikasi bahan dan produk kimia tersebut tidak tercantum pada label atau kemasan produk tersebut.
- d. Produsen, Importir, dan Pengguna Hilir membubuhkan label dengan kuat pada salah satu atau lebih banyak permukaan kemasan yang mengandung bahan dan produk kimia yang harus terbaca horizontal saat dalam normal.
- e. Elemen label harus ditandai dengan jelas dan tidak dapat dihapus. Dengan ukuran dan jarak yang sedemikian rupa sehingga mudah dibaca.
- f. Label harus dalam bahasa Inggris, namun selain Bahasa Inggris jika diperlukan maka dapat digunakan juga Bahasa Hindi.

3.1.3 Kebijakan dan Peraturan *Packaging*

Kemasan berguna untuk mempertahankan produk untuk dibawa dengan aman dalam jarak jauh. Tujuan utama pengemasan adalah untuk melindungi produk terhadap kontaminasi dari oksigen, uap air, sinar ultraviolet, bahan kimia dan kontaminasi mikrobiologis. Kemasan dalam bahan dan produk kimia beraneka ragam bentuknya sesuai dengan jenis dan tingkat berbahaya dari produk tersebut. Menurut *Technical EIA Guidance Manual*, bahan dan produk kimia dikemas harus memperhatikan beberapa hal berikut:

- Wadah yang bertekanan harus dilindungi dengan baik dari kerusakan fisik saat berada di kargo maupun saat sudah berada di toko.
- Wadah yang bertekanan tidak boleh terlalu banyak menyimpan barang berat atau barang lain.
- Tutup wadah harus dilindungi dari segala bentuk kerusakan fisik
- Wadah harus berada jauh dari jangkauan sumber panas
- Suhu harus dijaga sehingga harus terus menahan suhu agar tidak boleh naik

Bahan dan produk kimia dikemas sesuai dengan bentuk dan jenisnya, jika berbentuk berupa cairan biasanya produk tersebut dikemas kedalam sebuah botol yang terbuat dari kaca maupun plastik, jerigen dan drum, tetapi jika produk kimia berbentuk berupa butiran, serbuk atau benda padat dan tidak berbahaya biasanya produk tersebut di kemas dalam kantong plastik, kardus, karung dan kantong yang terbuat dari kertas tebal. Contoh dari bentuk kemasan untuk bahan dan produk kimia dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.



Glass Bottles



Plastic Bottles



Plastic Bottles with Glass Insert
Glass Bottles with Plastic Insert



Ampules



Gambar 8 Berbagai Jenis Kemasan Produk Kimia

Sumber: TCI Chemical (2021)

3.1.4 Kebijakan dan Peraturan Distribusi Produk

Distribusi bahan dan produk kimia harus dilakukan dengan benar agar pengiriman dapat dilakukan dengan efektif dan efisien tanpa merusak produk. Menurut *ResecarhLaw (2021)* dalam *India Reach* menjelaskan bahwa Saat mengangkut bahan kimia berbahaya harus memastikan bahwa kendaraan yang digunakan untuk pengangkutan diberi label dengan benar, dan bahwa sistem pelacakan dan komunikasi yang didukung teknologi digunakan. Pengangkutan Bahan Kimia Berbahaya harus sesuai dengan ketentuan peraturan ini dan peraturan yang dibuat oleh Pemerintah Pusat berdasarkan Undang-Undang Kendaraan Bermotor (*Motor Vehicles Act*).

Dalam hal pengangkutan Bahan Kimia Berbahaya ke Negara Bagian India lainnya harus memberikan pemberitahuan sebelumnya kepada *State Pollution Control Boards (SPCB)* dari Negara tempat Bahan Kimia Berbahaya tersebut diangkut. Menurut *Indian Chemicals (Management & Safety) Rules*, ada beberapa kebijakan dalam peraturan distribusi bahan dan produk kimia yaitu sebagai berikut.

- a. Produsen, Importir atau *Authorised Representatives* yang mengangkut atau menyimpan bahan dan produk kimia dalam wilayah India harus melakukan pemberitahuan dengan melakukan pendaftaran
- b. Semua distribusi bahan dan produk kimia disimpan dalam fasilitas yang baik (baik untuk konsumsi atau lainnya)
- c. Distributor Bahan dan Produk kimia yang didaftarkan yaitu sebagai berikut:
 - 1) Pendaftaran distributor yang mengangkut dalam jumlah sampai dengan 1000 ton per tahun, di mana mencantumkan rincian tentang sifat fisik dan kimiawi di Berkas Teknis
 - 2) Pendaftaran distributor yang mengangkut dalam jumlah yang lebih besar dari 1000 ton per tahun akan dianggap sebagai *Priority Substances* dan harus didaftarkan
 - 3) Bahan atau produk kimia yang tidak langsung diangkut harus dilaporkan

3.2 KETENTUAN PEMASARAN

Registrasi dari pemerintah diperlukan untuk menjadi seorang importir di India. Kantor pemerintah Perdagangan Luar Negeri dari masing-masing negara bertanggung jawab untuk mengeluarkan otorisasi tersebut untuk menjadi importir. Di India, nomor IEC (Nomor Kode Ekspor Impor) diperoleh dari kantor Direktur Jenderal Perdagangan Luar Negeri untuk beroperasi sebagai importir dan eksportir di India. Prosedur pendaftaran yang dilakukan untuk sebuah perusahaan yang bertindak sebagai importir adalah proses sekali pakai, tetapi pembaruan berkala (1-3 tahun sekali) diperlukan sesuai dengan syarat dan ketentuan kantor perdagangan luar negeri di suatu negara.

Menurut sumber dari howtoexportimport.com tahun 2019 mengenai method of import chemical in India, importir dan pemasok saling menyetujui syarat dan ketentuan tentang penjualan impor sebelum pengiriman impor yang sebenarnya.

Harga, spesifikasi kualitas, syarat pembayaran, syarat pengiriman, moda transportasi dan syarat dan ketentuan lainnya disepakati dan disebutkan dalam pesanan pembelian dan pengiriman impor bahan kimia dilakukan sesuai dengan yang telah disepakati sebelumnya.

Seperti yang diketahui, dalam setiap impor barang, dokumentasi impor yang diperlukan dan prosedur bea cukai di negara pengimpor harus diselesaikan baik oleh perantara pabean importir atau importir secara langsung sesuai dengan kebijakan perdagangan luar negeri dari masing-masing negara pengimpor. Untuk mengimpor bahan dan produk kimia, dokumen entri impor bersama dengan dokumen pengangkutan (Bill of Lading / Airway bill), faktur komersial, daftar pengepakan, sertifikat asal dan dokumen lain yang diperlukan untuk diajukan dan prosedur impor yang diperlukan dilengkapi untuk menerima pengiriman barang impor berdasarkan bahan dan produk kimia. Saat ini, informasi yang diperlukan diajukan secara online dan menghasilkan dokumen yang diperlukan pada saat pemeriksaan, penilaian atau penyerahan barang impor di lokasi pabean tujuan (India).

3.3 METODE TRANSAKSI

Dalam melakukan ekspor impor terdapat beberapa metode pembayaran yaitu L/C dan Non-L/C. *Letter of Credit* (L/C) merupakan Jaminan yang diterbitkan oleh *issuing Bank* atas perintah *applicant* (*Buyer*) kepada eksportir agar Importir melakukan pembayaran sejumlah tertentu. Sedangkan untuk *Non-L/C* yaitu sebagai berikut.

1. *Advance Payment*
Cash with order, pembayaran langsung kepada eksportir sebelum barang yang dipesan dikirim
2. *Open Account*
Barang dikirim terlebih dahulu oleh eksportir dan pembayaran dilakukan setelah importir menerima barang tersebut
3. *Consignment*
Pengiriman barang kepada perantara (importir) yang akan menjual barang tersebut kepada *final buyer*, kepemilikan barang tetap milik eksportir sampai barang tersebut terjual
4. *Collection, yang terdiri dari:*
 - a. *Document againts payment* (D/P)
Eksportir mengirimkan barang ke *port* tujuan sedangkan dokumen pengiriman barang dikirimkan ke pihak Bank sebagai perantara. Importir dapat mengambil dokumen tersebut jika sudah melakukan pembayaran melalui Bank, dokumen ini diperlukan importir untuk mengambil barang di *port*
 - b. *Document againts acceptance* (D/A)
Hampir sama dengan *Document againts payment*, perbedaannya adalah metode ini memerlukan akseptasi pembayaran terlebih dahulu oleh importir agar importir dapat menerima dokumen pembayaran dari Bank.

Akseptasi pembayaran ini merupakan janji pembayaran pada tanggal tertentu, biasanya 30, 60 atau 90 hari setelah akseptasi

Transaksi ekspor ke India tidak ada batas minimum, yaitu semua impor di India terlepas berapapun nilainya dikenakan bea masuk dan pajak. Salah satu metode pembayaran yang dapat dilakukan yaitu *Letter of Credit (L/C)*. Empat tahapan utama dalam ekspor menggunakan L/C adalah *Sales Contract Process, L/C Opening Process, Cargo Shipment Process, dan Shipping Document Negotiation Process*.

Menurut The Chamber of Tax Consultants India mengenai Regulations relating to Import to and Export from India (2017), ketika India mengimpor bahan dan produk kimia dari Indonesia dan menggunakan L/C maka proses pembayaran untuk eksportir Indonesia adalah sebagai berikut.

1. Pengaplikasian dilakukan oleh orang, firma dan perusahaan untuk melakukan pembayaran impor, di mana impor ke India harus dilakukan ke bank
2. Bank memerlukan surat dari pemohon yang berisi informasi dasar yaitu, nama dan alamat pemohon, nama dan alamat penerima, jumlah untuk dikirim dan tujuan pengiriman uang
3. Pertukaran mata uang harus dibeli untuk transaksi akun saat itu

Dalam melakukan ekspor impor ke India diperlukan dokumen-dokumen yang digunakan sebagai kelengkapan ekspor impor tersebut. Dokumen yang diperlukan yaitu Nomor resi, Daftar muatan, Sertifikat asal barang, Dokumen Transportasi, *Bill of Exchange*, Polis Asuransi, Daftar *Packing*, dan Sertifikat Inspeksi

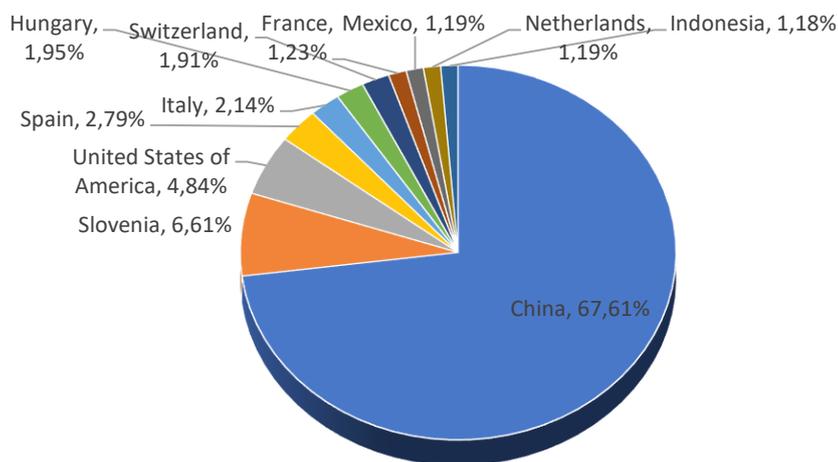
3.4 INFORMASI HARGA

Harga produk kimia organik untuk HS 29, dengan spesifik produk HS 6-digit (HS 293499) yaitu Asam Nukleat dan Garamnya (*Nucleic Acids And Their Salts, Whether Or Not Chemically Defined; Other Heterocyclic Compounds, Other*) sangat bervariasi. Berdasarkan data yang diperoleh dari Trade MAP, harga ekspor produk asam nukleat dan garamnya dari Indonesia ke India pada tahun 2020 mencapai USD 4.916/ Unit dengan Kuantitas Ton/Unit. Di tahun 2020 Indonesia berhasil mengekspor 701 Ton, dengan total ekspor produk asam nukleat dan garamnya mencapai 3,446 (Ribu USD). Berbeda dengan harga impor produk asam nukleat dan garamnya dari India ke Indonesia, dimana harga produk/unit mencapai 112,624/unit dengan kuantitas/ton. Di tahun 2020 Indonesia mengimpor sebanyak 201 ton, dengan total impor mencapai 23,651 (Ribu USD).

3.5 KOMPETITOR

Produk Asam Nukleat dan Garamnya merupakan produk yang potensial dikembangkan dikarenakan pasar yang berkembang pesat. India mengimpor produk Asam Nukleat pada tahun 2020 sebesar USD 549,65 juta dari dunia. Pangsa pasar produk Asam Nukleat dan Garamnya ke India dikuasai oleh RRT dengan pangsa pasar sebesar 67,61%, diikuti oleh Slovenia dengan pangsa sebesar 6,61%, dan

Amerika Serikat sebesar 4,84%. Indonesia sendiri berada pada posisi ke-11 sebagai negara pemasok produk Asam Nukleat ke India dengan pangsa pasar sebesar 1,18%. Sebagai negara di ASEAN, Indonesia unggul diatas negara ASEAN lainnya. Singapura berada di posisi ke-12 dengan pangsa pasar sebesar 1%. Melihat kualitas produk asam nukleat dan garamnya Indonesia yang baik karena bahan baku yang berkualitas, maka Indonesia bisa melakukan usaha untuk meningkatkan penjualan produk asam nukleat dan garamnya ke India dengan memenuhi ketentuan produk dan ketentuan pemasaran yang berlaku.



Gambar 9 Persentase Negara Penyuplai Produk Asam Nukleat dan Garamnya ke India
Sumber: Trademap (2022)

BAB IV

KESIMPULAN

India merupakan negara besar yang memanfaatkan bahan kimia organik sebagai salah satu segmen yang paling penting dalam industri kimia India. Kimia organik merupakan bagian tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Karena penyusun utama makhluk hidup merupakan senyawa organik yaitu protein salah satunya adalah Asam Nukleat dan garamnya. Pada dasarnya prinsip kimia organik dipakai dalam berbagai bidang diantaranya adalah dalam bidang farmasi, kedokteran, biokimia, mikrobiologi, pertanian dan banyak ilmu pengetahuan yang lain.

Industri kimia adalah salah satu industri tertua di India dan merupakan segmen penting dari ekonomi India yang berkontribusi sekitar 2,1% terhadap PDB negara dan menyumbang 16% dari sektor manufaktur India. Pada tahun 2019, pasar bahan kimia India berhasil mencapai 178 miliar USD, dan diperkirakan akan tumbuh menjadi US\$ 304 miliar pada tahun 2025.

Produk Asam Nukleat dan Garamnya sebagai salah satu bahan kimia organik merupakan produk yang potensial dikembangkan dikarenakan pasar yang berkembang pesat. India mengimpor produk Asam Nukleat dan garamnya pada tahun 2020 sebesar USD 549,65 juta dari dunia. Pangsa pasar produk Asam Nukleat dan Garamnya ke India dikuasai oleh RRT dengan pangsa pasar sebesar 67,61%, diikuti oleh Slovenia dengan pangsa sebesar 6,61%, dan Amerika Serikat sebesar 4,84%. Indonesia sendiri berada pada posisi ke-11 sebagai negara pemasok produk Asam Nukleat ke India dengan pangsa pasar sebesar 1,18%. Walaupun demikian permintaan produk asam nukleat dan garamnya dari Indonesia setiap tahunnya sejak 2016 terus mengalami peningkatan nilai.

Di India sendiri, produk asam nukleat dan garamnya sebagai bagian dari bahan kimia organik, bukanlah produk utama yang diproduksi oleh industri kimia organik India. Oleh karena itu, Indonesia harus mengambil sejumlah langkah yang efektif dan efisien dalam meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya produksi sehingga harga bisa bersaing dengan kompetitor.

Dalam meningkatkan ekspor ke India, beberapa strategi yang dilakukan untuk pengembangan produk asam nukleat dan garamnya, antara lain:

- a. Melakukan pengembangan untuk produk asam nukleat dan garamnya agar memiliki daya saing tinggi di pasar India.
- b. Memanfaatkan momentum dari kondisi India yang saat ini tengah fokus pada pengembangan Industri kimia, dengan cara meningkatkan ekspor produk kimia organik khususnya asam nukleat dan garamnya.
- c. Memanfaatkan adanya perwakilan perdagangan dalam membangun hubungan positif melalui kerja sama perdagangan.

LAMPIRAN

DAFTAR IMPORTIR

No.	Importir	Lokasi	No. Telp
1	G Amphray Laboratories	Mumbai, India	+91 22 4082 8100
2	<i>Bodo Moeller Chemie India Private Ltd.</i>	Maharashtra, India	+91 8879 688296
3	<i>REDA Chemical India Ltd. (PVT)</i>	Mumbai, India	+91 22 2683 7581
4	Chemex Chemicals	Mumbai, India	<u>+91 83690 45230</u>
5	Rishichem Distributors Private Limited	Mumbai, Maharashtra, India	<u>+91 22 4040 3248</u>
6	Garg Chemical Industries	New Delhi, India	<u>+91 99535 07979</u>
7	Pon Pure Chemical India Private Limited	New Delhi, India	<u>+91 11 4328 9900</u>
8	Suvidhi Industries	Vapi, Gujarat, India	<u>+91 74900 53194</u>
9	Accord India Chemicals	Boisar, Maharashtra, India	<u>+91 96373 00587</u>
10	Rishi Chemical Works Pvt Ltd	West Bengal, India	<u>+91 33 2229 0068</u>

SUMBER INFORMASI YANG BERGUNA

Kedutaan India di Jakarta.

JL HR Rasuna Said, Kav S-1 Kuningan, Jakarta Selatan, 12950, Indonesia
Tel. +62-21- 5204150 / 52 / 57 / 5264931
Fax. +62-21- 5204160, 5265622, 5264932, 5226833

Konsulat Jenderal India - Bali

Jl. Raya Puputan No.163, Renon,
Kec. Denpasar Sel., Kota Denpasar, Bali 80235
Tel: (62-361) 259 502
Fax: (62-361) 259 505, 222 253

Konsulat Jenderal India - Medan

Jl. Uskup Agung Sugiopranoto, No. 19 A Medan,
North Sumatra, 20152 Indonesia
Tel: (62-61) 4531308 / (62-61) 4556452
Fax: (62-61) 4531319
Email: cq.medan@mea.gov.in

Kedutaan Besar Republik Indonesia di India.

50-A Kautilya Marg, Chanakyapuri, New Delhi 110021
Tel. +91-11- 26118642-46
Email. newdelhi.kbri@kemlu.go.id
Fax. +91-11-26874402, 26886763

Consulate General of The Republic of Indonesia In Mumbai, The Republic Of India

19 Altamount Rd. Cumballa Hill Mumbai 400026 INDIA
Telp: +91 22 2351 1678/2353 0900/ 2353 0940
Email: indonesia@kjrimumbai.net
Fax: +91 22 2351 0941/ 2351 5862

Indonesian Trade and Promotion Center (ITPC) Chennai.

Ispahani Center, Nungambakkam, Chennai 600034
Tel. +91 44 42089196
Email. inquiry@itpcchennai.com

Confederation of Indian Industry (CII) Jakarta

Graha Irama, 15th Floor unit A Jl. H.R. Rasuna Said, Block X1 Kav .1-2
Jakarta 12950, Indonesia

Tel: +62-21 5261357
Fax: +62 21 5261460

DAFTAR PUSTAKA

Indian Brand Equity Foundation (2021) Chemicals Industry Report 2021.

Indian Brand Equity Foundation (2021) Indian Chemicals Industry Analysis.
Retrieved from:

<https://www.ibef.org/industry/chemicals-presentation>

Indian chemical industry – 12th five year plan (2012-2017).

India Chemical Industry: New Direction (2020).

Infosumsel.id (2021) Kemenperin Perkuat Sektor Industri Kimia. Retrieved from
<https://www.infosumsel.id/ekbis/pr-3622556490/Kemenperin-Perkuat-Sektor-Industri-Kimia>

International Trade Administration. (August 2020). Chemical Industry. Retrieved from
<https://www.trade.gov/country-commercial-guides/india-chemical-industry>

International Trade Administration 1. (August 2020). Distribution and Sales Channel.
Retrieved from: <https://www.trade.gov/knowledge-product/india-distribution-and-sales-channels>

Kementerian Keuangan Republik Indonesia (2005) Keamanan Hayati Produk
Rekayasa Genetik
<https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/2005/21TAHUN2005PPPEnj.htm>

Kiagus Ahmad Roni Legiso (2021). Kimia Organik. NoerFikri. Palembang.

Statista (2021) Production volume of organic chemicals in India from financial year
2013 to 2021. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/726930/india-organic-chemicals-production-volume/>

Roberts, Richard J "nucleic acid". Encyclopedia Britannica, 26 Feb. 2020,
<https://www.britannica.com/science/nucleic-acid> . Accessed 27 March 2022.

TCI Chemical. (2021). Packaging and Containers. Retrieved from:
<https://www.tcichemicals.com/IN/en/product/package>

Trademap. (2021). Trademap : Trade Data HS Code 29 Indonesia to India. Data
retrieved from: <https://www.trademap.org/Index.aspx>

Wardiyah (2016). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia- Kimia Organik.

