



STRATEGI KOMUNIKASI INTERNASIONAL BERBASIS KLUSTERISASI PERDAGANGAN DAN KETAHANAN PANGAN

Fahmi Tarumanegara,^{1*} Dinda Rakhma Fitriani,² Indra Ardiyanto³

¹Jurusan Hubungan Internasional, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

²Jurusan Ilmu Komunikasi, Universitas Gunadarma, Jakarta, Indonesia

³Program Pascasarjana, LSPR Institute of Communication and Business, Jakarta, Indonesia

*fahmi.tarumanegara@fisip.unila.ac.id

Abstract

Perdagangan pangan internasional tidak hanya merupakan aktivitas ekonomi, tetapi juga menjadi ruang komunikasi antarnegara melalui diplomasi, negosiasi, pertukaran informasi, dan pembangunan kepercayaan dalam menjaga stabilitas sistem pangan global. Perbedaan kapasitas perdagangan dan tingkat ketahanan pangan menunjukkan bahwa strategi komunikasi internasional perlu disesuaikan dengan karakteristik masing-masing negara. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh perdagangan komoditas pangan terhadap ketahanan pangan, mengelompokkan negara berdasarkan karakteristik perdagangan dan ketahanan pangannya, serta merumuskan strategi komunikasi internasional bagi setiap kluster. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data perdagangan pangan dari International Trade Centre (ITC) dan Global Food Security Index (GFSI) pada 105 negara. Analisis dilakukan menggunakan regresi linear berganda dan K-Means Cluster. Hasil penelitian menunjukkan bahwa negara-negara dunia terbagi ke dalam empat kluster dengan karakteristik perdagangan dan ketahanan pangan yang berbeda. Setiap kluster memerlukan strategi komunikasi internasional yang berbeda, meliputi kepemimpinan global, perluasan perdagangan, penguatan sinergi perdagangan, dan pembangunan kapasitas domestik. Temuan ini menghasilkan kerangka strategi komunikasi internasional berbasis kluster yang lebih adaptif untuk mendukung perdagangan pangan dan memperkuat ketahanan pangan global.

Keywords: Cluster analysis; food commodities; food security; international communication strategy; international trade

Abstrak

Perdagangan pangan internasional tidak hanya merupakan aktivitas ekonomi, tetapi juga menjadi ruang komunikasi antarnegara melalui diplomasi, negosiasi, pertukaran informasi, dan pembangunan kepercayaan dalam menjaga stabilitas sistem pangan global. Perbedaan kapasitas perdagangan dan tingkat ketahanan pangan menunjukkan bahwa strategi komunikasi internasional perlu disesuaikan dengan karakteristik masing-masing negara. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh perdagangan komoditas pangan terhadap ketahanan pangan, mengelompokkan negara berdasarkan karakteristik perdagangan dan ketahanan pangannya, serta merumuskan strategi komunikasi internasional bagi setiap kluster. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data perdagangan pangan dari International Trade Centre (ITC) dan Global Food Security Index (GFSI) pada 105 negara. Analisis dilakukan menggunakan regresi linear berganda dan K-Means Cluster. Hasil penelitian menunjukkan bahwa negara-negara dunia terbagi ke dalam empat kluster dengan karakteristik perdagangan dan ketahanan pangan yang berbeda. Setiap kluster memerlukan strategi komunikasi internasional yang berbeda, meliputi kepemimpinan global, perluasan perdagangan, penguatan sinergi perdagangan, dan pembangunan kapasitas domestik. Temuan ini menghasilkan kerangka strategi komunikasi internasional berbasis kluster yang lebih adaptif untuk mendukung perdagangan pangan dan memperkuat ketahanan pangan global.

Kata Kunci: Ketahanan pangan; kluster; komoditas pangan; perdagangan Internasional; strategi komunikasi internasional

PENDAHULUAN

Permasalahan pangan tidak terpisahkan dari perjalanan peradaban manusia. Sejak masa manusia berburu, domestikasi pertanian, hingga globalisasi saat ini, perkembangan pangan menggambarkan bagaimana peradaban dunia tumbuh dan berkembang (Carey, 2023). Permasalahan pangan kini kian kompleks di tengah ketidakseimbangan jumlah populasi dan produksi pangan. Pangan tidak lagi dapat dipahami sebagai permasalahan produksi sumber makanan namun menjadi isu yang melibatkan banyak aspek termasuk perdagangan (Xu et al., 2026).

Di tengah keterbukaan pasar global, perdagangan internasional menjadi salah satu instrumen utama dalam memenuhi kebutuhan pangan antarnegara. Komoditas pangan saat ini mencakup 18 dari 99 kelompok komoditas perdagangan internasional. Nilai perdagangan komoditas pangan meningkat sebesar 205,82% dalam dua dekade terakhir, dari US\$1.623,04 miliar pada tahun 2005 menjadi US\$5.307,22 miliar pada tahun 2024 (ITC, 2024). Pertumbuhan tersebut jauh melampaui pertumbuhan seluruh komoditas perdagangan dunia yang hanya meningkat sebesar 128,20%, dari US\$10.364,38 miliar menjadi US\$23.651,96 miliar pada periode yang sama (ITC, 2024). Nilai perdagangan pangan bahkan telah mencapai 22,44% dari keseluruhan nilai

perdagangan global (ITC, 2024), menunjukkan bahwa pangan telah menjadi komoditas strategis yang menentukan stabilitas ekonomi maupun politik internasional

Di tengah keterbukaan pasar global, pangan menjadi komoditas perdagangan dengan pertumbuhan terbesar. Komoditas ini mencakup 18 dari 99 komoditas perdagangan internasional. Nilai perdagangan komoditas pangan meningkat 205,82% di 20 tahun terakhir, dari US\$ 1.623,04 milyar di tahun 2005 menjadi US\$ 5.307,22 milyar di tahun 2024 (ITC, 2024). Pertumbuhan ini melampaui pertumbuhan seluruh komoditas lainnya yang tumbuh 128,20% dari US\$ 10.364,38 milyar menjadi US\$ 23.651,96 milyar di periode yang sama (ITC, 2024).

Nilai perdagangan pangan yang mencapai 22,44% nilai perdagangan global (ITC, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa pangan telah menjadi komoditas strategis yang menentukan stabilitas ekonomi maupun politik internasional. Meskipun mengalami pertumbuhan yang sangat besar, perdagangan pangan internasional masih menunjukkan ketimpangan yang tinggi.

Pada komoditas serelia contohnya, 80,17% (US\$ 134,38 milyar) nilai perdagangannya dikuasai hanya 14 dari 198 negara, di antaranya Amerika Serikat dan Rusia (ITC, 2024). Uniknya negara tersebut bukanlah produsen tempat dimana serelia idealnya tumbuh dan diproduksi. Di

perdagangan daging sejumlah 81,09% (US\$ 131,08 milyar) nilai perdagangan juga dikuasai oleh 15 negara, dengan hanya dua negara produsen dari negara berkembang yaitu Brazil dan India (ITC, 2024). Kondisi ini menunjukkan ketidakseimbangan penguasaan pangan dunia.

Sebagai respons terhadap persoalan tersebut, berbagai organisasi internasional telah merumuskan komitmen untuk memperkuat ketahanan pangan global. Food and Agriculture Organization (FAO) melalui *Rome Declaration on World Food Security* pada tahun 1996 menegaskan pentingnya perdagangan pangan yang adil sebagai salah satu upaya mewujudkan ketahanan pangan dunia (FAO, 2024). Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) kemudian menempatkan isu pangan sebagai salah satu target utama melalui *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan *Zero Hunger*. Di tingkat regional, Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) juga menetapkan *ASEAN Integrated Food Security Framework and Strategic Plan of Action in the ASEAN Region 2021–2025* sebagai pedoman penguatan sistem pangan kawasan (ASEAN, 2024).

Namun demikian, berbagai komitmen tersebut belum sepenuhnya mampu mengurangi kerentanan pangan global. World Health Organization (WHO) mencatat sekitar 733 juta penduduk dunia di 73 negara masih mengalami kelaparan pada tahun 2024 (WHO,

2024). Di sisi lain, nilai *Global Food Security Index* juga mengalami penurunan sebesar 6,00% selama tiga tahun terakhir (The Economist, 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kondisi tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan produksi pangan domestik, tetapi juga oleh struktur perdagangan internasional, ketergantungan antarnegara, dinamika geopolitik, serta perubahan kebijakan perdagangan global (Reinders, 2026).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perdagangan pangan internasional pada hakikatnya bukan hanya aktivitas ekonomi, tetapi juga merupakan proses komunikasi antarnegara. Perdagangan pangan berlangsung melalui diplomasi, negosiasi, penyalarsan standar, pertukaran informasi, pembangunan kepercayaan (*trust building*), hingga koordinasi dalam menghadapi berbagai krisis pangan. Keberhasilan pembukaan akses pasar, penyelesaian sengketa perdagangan, harmonisasi regulasi, maupun penguatan kerja sama pangan internasional sangat bergantung pada efektivitas komunikasi yang dibangun antaraktor, baik pemerintah, organisasi internasional, maupun pelaku usaha lintas negara. Dengan demikian, komunikasi internasional menjadi instrumen strategis dalam menjaga stabilitas perdagangan sekaligus memperkuat ketahanan pangan global (Barston, 2019; Thussu, 2018).

Pentingnya hubungan perdagangan pangan telah menjadi perhatian di berbagai bidang. Kumu et al (2020) melihat pengaruh perdagangan pangan dan menemukan pengaruh negatif berupa ketergantungan di serta penurunan keragaman pangan di negara importir. Fosch et al. (2026) juga menjelaskan diversifikasi mitra dagang tidak menjamin ketahanan pangan, sebaliknya meningkatkan ketimpangan dan resiko karena ketergantungan pada negara eksportir. Sun & Zhang (2021) hadir meneliti dampak positif keterbukaan perdagangan terhadap ketahanan pangan, pertumbuhan domestik bruto (PDB) per kapita, serta produktivitas pertanian. Sementara pertumbuhan populasi, bencana alam, dan tingkat inflasi berdampak negatif.

Sejumlah peneliti menekankan faktor domestik. Olabiyi (2022) mencoba menguji permasalahan birokrasi berkaitan penyediaan dalam akses pangan yang mempengaruhi ketahanan pangan, sebagaimana terjadi di kawasan Sub-Sahara Afrika. Garton et al (2021) juga mengidentifikasi adanya kelompok koalisi aktor politik pendukung regulasi kesehatan masyarakat yang bergerak dengan advokasi, sedangkan koalisi pendukung industri memiliki kekuatan besar.

Penelitian lain fokus pada dinamika internasional. Johnson et al (2023) melihat *food insecurity* didorong keputusan politis atas perdagangan dan pengelolaan pertanian

yang mempengaruhi sistem pangan lokal, regional, dan global. Penelitian Wang et al. (2023) membahas kompleksitas pangan global di komoditas pertanian yang dipengaruhi berbagai faktor salah satunya friksi perdagangan. Kondisi yang dapat diatasi dengan penguatan kerjasama, diversifikasi mitra, serta peningkatan infrastruktur dan teknologi. Algifahri dkk (2023) melihat pengaruh ketidakpastian ekonomi dan keterbukaan perdagangan yang memberikan pengaruh positif, dimana ketidakpastian ekonomi berpengaruh negatif pada ketahanan pangan.

Sejumlah peneliti fokus pada hal lainnya. Ge et al. (2021) mengembangkan model berbasis faktor relasional seperti kepercayaan, sejarah perdagangan, dan konflik. Penelitian Subedi et al. (2025) melakukan telaah kritis atas kerangka dan indikator yang belum jelas mengenai sistem pangan. Clapp, et.al (2022) menguraikan konsep ketahanan pangan butuh mencakup empat dimensi sebagaimana disebutkan Food and Agriculture Organization (FAO), serta dua dimensi tambahan, yaitu keberlanjutan dan peran agensi. Hatim et al (2026) juga menerangkan bahwa liberalisasi perdagangan dan stabilisasi harga akan meningkatkan ketahanan pangan negara. Sebaliknya, proteksionisme mendorong kerawanan karena terbatasnya akses serta meningkatkan volatilitas pasar. Setiap negara memiliki

tingkat keterlibatan perdagangan internasional, kapasitas produksi pangan, posisi dalam sistem perdagangan global, serta tingkat ketahanan pangan yang berbeda. Perbedaan karakteristik tersebut mengindikasikan bahwa strategi komunikasi internasional tidak dapat diterapkan secara seragam, melainkan perlu disesuaikan dengan posisi dan kebutuhan masing-masing negara. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang mampu memetakan karakteristik negara-negara terlebih dahulu sebelum merumuskan strategi komunikasi yang tepat.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh perdagangan komoditas pangan terhadap ketahanan pangan, mengelompokkan negara-negara berdasarkan karakteristik perdagangan dan ketahanan pangannya melalui analisis kluster, serta merumuskan strategi komunikasi internasional yang sesuai bagi masing-masing kluster negara.

Ketahanan Pangan (*Food Security*)

Konsep ketahanan pangan didefinisikan FAO sebagai kondisi ketika individu dan masyarakat memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi, terhadap pemenuhan gizi yang aman sesuai kebutuhannya dan preferensinya, untuk kehidupan yang aktif dan sehat (FAO, 2021), mencakup 4 dimensi yaitu: *availability*, *access*, *utilization*, dan

stability (Fanzo & Davis, 2021). Ketahanan pangan dipandang sebagai hak dan kedaulatan negara untuk menentukan sistem pangannya, menyangkut produksi, distribusi, dan konsumsi masyarakat. Sistem pangan ini selaras dengan ekosistem, sehingga ketahanan pangan juga merupakan bagian permasalahan lingkungan (Caraher et al., 2023). Ketahanan pangan juga butuh dipandang sebagai hak individu terhadap berbagai bahan makanan dengan sumber daya sah (Bashir et al., 2024). Pangan menjadi kompleks, ketika kenyataannya digunakan sebagai tujuan dan alat politik. Lima dan Costantini (2021) menyebutkan bahwa pangan bukanlah netral, tapi ditentukan dan berkaitan dengan relasi kekuasaan dan struktur kapitalisme global (Lima & Costantino, 2021).

Ketahanan pangan juga terikat kondisi iklim, tata kelola ekonomi politik, teknologi, bahkan perdagangan internasional (Gladek et al., 2017). Ketahanan pangan juga merupakan kemampuan negara mengatur tata kelola pangannya ditengah terjadinya krisis, kejadian internasional, bahkan konflik (Quiroga, 2018). Konsep ini juga untuk menjelaskan rencana, implementasi, dan evaluasi, dari bagaimana negara menghadapi kondisi darurat, kebijakan dan program yang diambilnya (Hendriks, 2020).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 juga mengatur hal ini

dengan beberapa istilah berbeda. Kedaulatan pangan (*food sovereignty*), kemandirian pangan (*food resilience*), ketahanan pangan (*food security*), serta keamanan pangan (*food safety*).

Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional merupakan kegiatan pertukaran barang dan jasa antar negara berbasis keunggulan komparatif yang dimilikinya (Algifahri & Heriqbaldi, 2023) Negara dalam perdagangan internasional mendorong berbagai faktor guna meningkatkan kemampuannya memproduksi dan menghasilkan surplus konsumsi domestik, serta menggunakannya dalam perdagangan internasional. Keunggulan komparatif butuh diupayakan karena terdapat persaingan antar negara di pasar internasional.

Aktivitas perdagangan internasional merupakan bentuk kerjasama. Johnson et al (2023) menerangkan perdagangan internasional diatur melalui perjanjian bilateral dan multilateral, dengan tujuan mendorong efisiensi, pertumbuhan, bahkan integrasi pasar. Perdagangan dalam konteks pangan, menjadi berfungsi memastikan kecukupan pangan negara di luar produksi pangan mandiri. Negara dihadapkan dengan berbagai hambatan seperti perubahan harga, penguasaan, serta ketidakseimbangan perdagangan antar negara.

Komunikasi Internasional: Diplomasi

Aktivitas perdagangan internasional memperlihatkan adanya interaksi antar negara yang merupakan wujud dari adanya aktivitas komunikasi internasional yang didefinisikan sebagai komunikasi lintas batas negara yang dilakukan pemerintah. Aktivitas ini berfungsi untuk pertukaran informasi, melibatkan berbagai aktor, serta berkaitan dengan ragam dimensi lainnya. Komunikasi internasional juga tidak berlangsung netral, melainkan memuat agenda atau kepentingan baik politik, ekonomi, sosial, budaya, bahkan militer (Thussu, 2018).

Komunikasi internasional dapat mempromosikan kesepahaman antar negara. Thusu (2018) menerangkan hal ini sarat kepentingan, serta rentan dikendalikan negara berkekuatan besar. Komunikasi internasional juga kunci dari diplomasi atau manajemen hubungan, serta alat pencapaian kebijakan luar negeri. Fungsi utamanya berupa seremonial, manajemen, komunikasi, negosiasi, proteksi kepentingan dan kesepakatan legal (Barston, 2019).

Pilihan aksi komunikasi internasional negara sangat ditentukan tindakan aktor lain dan sejumlah faktor (Mishchenko et al., 2022). Kunwal et al. (2026) menerangkan diplomasi sebagai perwujudan komunikasi internasional yang berlaku berbeda dalam kondisi, waktu, dan wilayah tertentu. Negara butuh menjalankan aktivitas komunikasi

sesuai karakteristiknya, kebijakan luar negerinya, ideologinya, dan mempertimbangkan kondisi internasional. Dalam perdagangan, komunikasi internasional mengurangi kesalahpahaman, meningkatkan keterlibatan, dan memperluas pemahaman manfaat perdagangan (Maiwada, 2025) Komunikasi juga dilakukan untuk menegosiasikan investasi, pembukaan akses pasar, serta pembangunan kapasitas internal (Apriliani & Finaldin, 2025). Zhang (2023) menerangkan perdagangan dekat dengan komunikasi multikultural karena aktivitas ini terjadi ketika adanya nilai, tujuan bersama, dan rasa saling mendukung dan membutuhkan, serta saling menguntungkan.

METODOLOGI

Pendekatan penelitian ini bersifat kuantitatif yang berjalan secara deduktif berupa pengujian data dengan berbasis landasan teori (Creswell & Creswell, 2023). Pendekatan kuantitatif melibatkan prosedur statistika dalam tahap pengumpulan data, kelola data, hingga analisis data (Bryman & Bell, 2019). Di awal, akan dideskripsikan perdagangan komoditas pangan tahun 2014 dan 2024 untuk dipetakan pola umumnya. Uraian dilanjutkan dengan analisis eksplanatif berupa uji pengaruh dan kluster. Hasil pengujian nantinya digunakan untuk mengidentifikasi komunikasi internasional yang ideal bagi negara-negara di tengah

perbedaan kondisi perdagangan dan ketahanan pangan.

Penelitian ini menggunakan studi dokumen berupa penarikan data sekunder dari laporan instansi internasional terkait. Khusus data perdagangan, komoditas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh komoditas pangan dengan kode *Harmonised System* (HS) 02 hingga 22 (kecuali 06). Data seluruh perdagangan komoditas pangan diperoleh dari Internasional Trade Center (ITC) berupa database Trademap serta FAO.

Data ketahanan pangan dunia merujuk pada data dan instrumen Global Food Security Index (GFSI) dari (The Economist, 2026). Dimensi ini dibangun dari 24 faktor dan 91 indikator. Sejumlah 105 negara eksportir yang tercatat dalam GFSI dilibatkan dalam penelitian ini.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis uji regresi linear berganda, serta teknik analisis kluster non-hirarkikal (K-Mean Kluster) untuk melihat pengelompokan negara berbasis kesamaan karakteristiknya di perdagangan internasional dan ketahanan pangannya. Analisis dilakukan dengan alat IBM SPSS seri 24.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Perdagangan Pangan Dunia

Perdagangan komoditas pangan mengalami peningkatan sebesar 123,69% hingga 342,61% di 20 tahun terakhir.

Pertumbuhan terbesar terjadi di komoditas pertanian (HS 07 hingga HS 14) dan pangan olahan (HS 15 hingga HS 22) yang tumbuh lebih dari 200%. Pertumbuhan ini melampaui pertumbuhan komoditas pangan hewani (HS 02 hingga HS 05). Di 2005 hingga 2024, uniknya komoditas daging mentah (HS 02) dan perikanan (HS 03) tercatat sebagai komoditas dengan nilai perdagangan terbesar, dilanjutkan Komoditas buah-buahan dan kacang-kacangan (HS 08), serelia (HS 10), serta lemak hewani dan nabati (HS 15) yang awalnya bukan komoditas terbesar di 2005. Komoditas minuman, alkohol, dan cuka (HS 22) juga menjadi komoditas unggulan perdagangan internasional.

Perdagangan pangan didominasi oleh tingginya kebutuhan atas pangan protein hewani atau mentah, serta adanya pergeseran kebutuhan dunia dari komoditas pangan mentah menjadi olahan. Hal ini menunjukkan pergeseran perdagangan ke komoditas dengan nilai tambah besar. Kondisi ini menguntungkan ketahanan pangan karena adanya diversifikasi, namun membuka penurunan ketersediaan bahkan penurunan produksi pangan mentah karena nilai tambahnya rendah.

Terdapat sejumlah titik penting dari perdagangan pangan global. Pertama di 2009 ketika nilai perdagangan 12 dari 19 komoditas pangan mengalami penurunan di keseluruhan komoditas pangan hewani (HS 02, HS 04, HS

05), pertanian (HS 07 hingga HS 11), dan olahan (HS 19 hingga HS 22). Kondisi serupa terjadi kembali di 2015, ketika 13 komoditas mengalami koreksi perdagangan untuk komoditas pangan hewani (HS 03 hingga HS 05), pertanian (HS 07 hingga HS 11), dan komoditas olahan (HS 18 hingga HS 22). Penurunan lainnya terjadi di 2019, 2020, dan 2023, khususnya pada komoditas hewani dan pertanian.

Gambaran ini memperlihatkan bahwa perdagangan pangan rentan dipengaruhi kejadian internasional. Tahun 2009 merupakan masa krisis keuangan global, dilanjutkan tahun 2015 yang merupakan perlambatan ekonomi global. Di kedua masa ini, penurunan secara logis didorong oleh perubahan harga di pasar internasional. Berbeda dengan tahun 2020-2023 saat pandemi Covid-19, penurunan nilai perdagangan disebabkan kelangkaan akibat menurunnya produksi global.

Kerentanan ini khususnya terjadi pada pangan pokok hewani dan hasil pertanian yang menegaskan pentingnya komoditas tersebut bagi keseluruhan pangan olahan dan lanjutan.

Perdagangan internasional komoditas pangan didominasi oleh segelintir negara besar. Amerika Serikat, Jerman, Belanda, dan Tiongkok, adalah sejumlah negara eksportir yang menguasai perdagangan di lebih dari 10 komoditas. Negara lainnya, Spanyol, Perancis,

Polandia, Belgia, dan Brazil menguasai di lebih dari 6 komoditas. Seluruh negara tersebut umumnya merupakan pemain utama komoditas pangan pokok berupa daging mentah (HS 02) dan sejumlah komoditas pertanian. Tercatat hanya Tiongkok yang masuk dalam eksportir utama komoditas perikanan dan kelautan (HS 03).

Negara-negara berkembang seperti Chile, Kolombia, Ekuador, Pantai Gading dan Indonesia, hanya menjadi pemain utama di kurang dari 4 komoditas yang umumnya pangan olahan. Perdagangan pangan global menggambarkan struktur terpusat yang hanya dikuasai segelintir negara besar. Posisi negara-negara ini sangat aman, baik akses dan dalam penentuan harga perdagangan. Negara berkembang sebaliknya rentan karena produksi dan penentuan harga perdagangannya bergantung pada kebutuhan dan ketetapan negara-negara besar. Ini memperlihatkan struktur *core, semi-periphery* dan *periphery* dalam sistem perdagangan global.

Kondisi Ketahanan Pangan Dunia

Kondisi pangan dunia memperlihatkan kondisi serupa. Dimensi *affordability* menggambarkan kemampuan negara memenuhi kebutuhan pangannya, dalam konteks pembelian produk pangan yang erat kaitannya dengan kondisi ekonomi masyarakat. Rerata dunia nilai ini sebesar

75,17 (dari skala 100) atau terbesar, serta menunjukkan kesenjangan terbesar pula. Australia merupakan negara dengan nilai tertinggi 93,30 dan Nigeria menjadi yang terendah dengan 25,00. Sejumlah 53 negara (42,97%) merupakan negara dengan nilai sangat tinggi dan 40 negara (33,05%) di level tinggi. Negara lainnya adalah: Singapore, Belanda, dan Belgia.

Dimensi *availability* mengukur kemampuan negara menjamin ketersediaan pangan dengan mendorong produksi, menekan resiko, menstimuli produksi pangan. Nilai rerata dimensi ini sebesar 61,01 atau terbesar ketiga. Kondisi dimensi *availability* di berbagai negara relatif seragam. Tercatat sebanyak 7 (5,79%) negara memiliki nilai sangat tinggi, dan 81 (66,94%) negara berada di level tinggi. Jepang, Tiongkok, Swis, dan Kanada adalah diantaranya.

Dimensi *quality and safety* mengukur tingkat kualitas gizi, kebersihan, dan keamanan pangan untuk dikonsumsi. Nilai rerata dimensi ini 70,25 dengan standar deviasi 12,36. Sebanyak 38 (31,40%) negara memiliki nilai sangat tinggi di dimensi ini, dan 65 (53,72%) negara di level tinggi. Kanada merupakan negara dengan nilai tertinggi, termasuk Denmark, Amerika Serikat, dan Finlandia.

Faktor terakhir yaitu *sustainability and adaptation* merupakan kemampuan negara menjamin keberlangsungan produksi pangan,

termasuk beradaptasi dengan segala resiko. Rerata nilai dimensi ini adalah 56,56 dengan standar deviasi 10,95. Nilai ini adalah yang terendah dari seluruh GFSI. Sejumlah 5 (4,13%) negara memiliki nilai dimensi pada level sangat tinggi seperti Norwagia, sedangkan 70 (57,85%) negara berada di level tinggi, antara lain Finlandia, Irlandia, dan Selandia Baru.

Nilai GFSI dunia sendiri sebesar 66,34 dengan standar deviasi 10,64, artinya ketahanan pangan dunia berada di level tinggi dengan simpangan relatif rendah. Sejumlah 23 (19,01%) negara memiliki ketahanan pangan sangat tinggi, sejumlah 57 (55,37%) berada di level menengah, dan 25 (20,66%) negara berada di level sangat rendah. Negara nilai ketahanan pangan terbesar adalah Finland beserta Irlandia, Norwagia, Belanda, Jepang. Negara dengan ketahanan pangan terendah adalah Syria dengan nilai sebesar 36,30 poin. Kondisi ketahanan pangan tersebut menunjukkan kompleksitasnya. Dimensi *affordability* memperlihatkan perbedaan daya beli masyarakat yang berpotensi hadir karena ketimpangan struktur ekonomi internasional, serta berpotensi memperbesar kesenjangan akses pangan antara negara maju dan berkembang. Nilai dimensi *availability* yang lebih merata menandakan negara-negara telah memiliki mekanisme dasar untuk memastikan ketersediaan pangan. Kasus Suriah dengan

nilai *availability* terendah juga menggambarkan bahwa konflik, instabilitas politik, dan embargo perdagangan dapat mengganggu sistem pangan domestik.

Dimensi *quality and safety* mencerminkan keberhasilan negara menjamin ketersediaan pangan berkualitas dan aman. Disparitas kondisi negara maju seperti Kanada dan Amerika Serikat dengan negara seperti Madagaskar, menunjukkan ketahanan pangan menyangkut perbedaan regulasi, infrastruktur, dari berlakunya standar kelayakan pangan. Sedangkan dimensi *sustainability and adaptation* memperlihatkan ketimpangan struktural secara global, dimana sebagian besar negara belum siap menghadapi tantangan jangka panjang seperti perubahan iklim, degradasi tanah, atau bencana alam yang semakin intensif. Hanya sedikit negara, seperti Norwegia atau Finlandia yang mampu menjaga keberlanjutan sistem pangannya. Isu pangan dengan begitu tidak dapat dilepaskan dari pembangunan berkelanjutan.

Uji Pengaruh Perdagangan Pangan Internasional terhadap Ketahanan Pangan

Hasil uji simultan regresi linear berganda (*model summary* dan ANOVA) memperlihatkan nilai *R Square* sebesar 0,446 yang berarti perdagangan 19 komoditas pangan secara bersamaan mampu menjelaskan 44,60% variasi kondisi

ketahanan pangan dunia, atau perdagangan pangan cukup mempengaruhi ketahanan pangan (F sebesar 2,793 (Sig=0,001)). Hasil ini memperlihatkan peluang (55,40%) faktor lain sebagai penentu ketahanan pangan. Hasil uji parsial per variabel (uji t) menunjukkan tidak semua komoditas mempengaruhi ketahanan pangan. Komoditas perikanan (HS03) berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketahanan pangan dengan nilai pengaruh 3,88 (t=3,152, sig 0,002). Komoditas kakao dan olahannya (HS 18) di sisi lain menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan, dengan nilai pengaruh sebesar -5,25 (t=-3,109, sig 0,003).

Uji pengaruh memperlihatkan sejumlah komoditas memiliki pengaruh positif, diantaranya komoditas pangan hewani (HS 02-05), pangan olahan (HS 19-22), termasuk komoditas turunan olahan sereal (HS 11) dan lemak dan minyak hewani dan nabati (HS 15). Terdapat komoditas lain yang justru melemahkannya kondisi ketahanan pangan, seperti sebagian besar komoditas pertanian (HS 07-10) dan komoditas olahan hasil pertanian (HS 12-18, kecuali HS 15). Secara umum sejumlah komoditas tetap berpengaruh, meskipun tidak signifikan.

Mendorong produktivitas komoditas berpengaruh positif dapat membawa negara-negara mencapai peningkatan level ketahanan pangan. Sedangkan pengaruh negatif yang umumnya adalah komoditas pertanian, mendorong negara harus mengorbankan

biaya lebih besar. Selain kebutuhan atas lahan yang luas yang sejatinya dapat dimanfaatkan untuk produksi pangan pokok lainnya, komoditas pertanian juga merupakan komoditas yang sangat berkaitan dengan kebutuhan faktor-faktor pendukung yang kompleks, seperti pupuk, pestisida, pengairan, dan lainnya.

Negara dihadapkan pada pilihan pencarian keuntungan dengan pemenuhan kebutuhan global (komoditas pangan dengan nilai ekonomi tinggi), atau mendahulukan kepentingan masyarakat negara (berupa pemenuhan pangan pokok). Kondisi ini menciptakan *trade off* antara pendapatan devisa dan kedaulatan pangan. Dalam konteks perdagangan, ekspor seyogianya dilakukan ketika negara mengalami surplus produksi. Sejumlah komoditas dengan pengaruh negatif butuh dikaji lebih lanjut. Kondisi ini berpeluang terjadi karena minimnya teknologi yang mendorong kapasitas produksi.

Strategi Komunikasi Internasional Berbasis Klusterisasi Negara-Negara

Hasil analisis kluster menunjukkan variabel ketahanan pangan dan perdagangan internasional pangan, secara signifikan mampu mengelompokkan negara ke dalam kluster dengan karakteristik berbeda. Hasil uji F (tabel ANOVA) memperlihatkan nilai variabel ketahanan pangan dalam

menentukan kluster adalah 4,432 (sig 0,006), sedangkan perdagangan pangan sebesar 357,339 (sig 0,000). Keduanya dengan begitu sangat signifikan menentukan kluster yang hadir. Dari hasil tersebut, terdapat empat kluster yang terbentuk dalam pemetaan negara-negara berdasarkan perdagangan dan ketahanan pangannya.

Kluster 1 terdiri dari 7 negara dengan nilai perdagangan pangan (83,41) dan level ketahanan pangan (77,20) tinggi, atau negara yang mampu menjaga keseimbangan keterlibatannya dalam perdagangan global dengan kemampuannya menjaga ketahanan pangan domestik. Negara dalam konteks perdagangan pangan, melakukan aktivitas ekspor impor, namun tidak bergantung pada impor. Negara memanfaatkan perdagangan untuk menjual surplus produksinya, sekaligus menjaga ketersediaan pangan di dalam negeri. Keterlibatan negara di dalam perdagangan uniknya belum optimal dan menyeluruh, atau hanya terbatas pada mitra, kawasan, atau komoditas tertentu. Selain itu, negara di kluster ini telah memiliki regulasi ketahanan pangan, serta memiliki infrastruktur, teknologi produksi dan distribusi yang memadai. Negara dengan begitu lebih memiliki ketahanan atas terjadinya berbagai masalah dan hambatan perdagangan.

Strategi komunikasi yang ideal bagi negara di kluster 1 adalah strategi perluasan

pasar. Hal ini didasari karena masih terbatasnya kapasitas ekspor yang dimiliki, terbatasnya jangkauan produksi, serta jejaring mitranya. Strategi ini dapat dilakukan dengan pengenalan citra positif dan keunggulan negara, berupa promosi komoditas unggulannya, kemampuan produksi, kepatuhan negara terhadap standar keamanan pangan, serta keunggulan sistem logistik dan distribusi yang dimilikinya. Implementasi hal ini dapat dilakukan melalui kampanye dagang, komunikasi lintas stakeholder dan industri antar negara, melalui pameran atau forum perdagangan, kunjungan dagang, serta penyediaan informasi transparan yang mudah diakses oleh stakeholder di negara calon mitra. Upaya ini tidak hanya akan mampu memperkenalkan keunggulan negara namun juga mampu meningkatkan kepercayaan serta keyakinan calon mitra. Strategi ini dengan begitu berperan untuk membangun *awareness*, kredibilitas, serta *trust*, sebagai syarat kemitraan baru.

Strategi komunikasi terhadap mitra ekspor yang telah ada juga butuh dilakukan untuk memelihara hubungan dan kepercayaan jangka panjang. Saluran komunikasi untuk menyelesaikan permasalahan dagang yang pernah terjadi melalui forum perdagangan butuh diadakan. Negara juga butuh menghimpun informasi mengenai perubahan kebutuhan, preferensi,

regulasi, serta hambatan ekspor ke negara mitra yang berguna agar negara mampu melakukan pembenahan aktivitas ekspornya, sekaligus memperkuat kepercayaan dan kredibilitasnya di pandangan negara importir.

Negara di kluster ini yang juga masih bergantung pada impor sejumlah komoditas strategis, butuh menjaga hubungan dan kapasitas produksi di negara mitra pemasok. Komunikasi untuk membangun kemampuan mitra dalam mengembangkan kapasitas dan kualitas produksinya menjadi penting. Pertukaran informasi mengenai produksi, transfer pengetahuan, serta pembentukan protokol bersama untuk mengatasi gangguan perdagangan sangat dibutuhkan. Negara kluster 1 juga dapat menjembatani komunikasi *business to business* (B2B) dan *business to government* (B2G), untuk mempromosikan pentingnya investasi keuangan dan teknologi di negara mitra. Komunikasi ini akan memperkuat persepsi bahwa negara bukan sekedar melakukan eksploitasi, namun berperan membangun mitranya.

Strategi lainnya yang dapat ditempuh negara adalah membangun kepemimpinan di komoditas dan kawasan yang telah menjadi keunggulannya. Ini dapat diimplementasikan dengan mengatur tata kelola suatu komoditas dan perdagangan kawasan, menjembatani sinergi kepentingan antara eksportir dan importir, pengembangan *knowledge hub*, serta peomosi *best practices* di area

perdagangan komoditas unggulannya. Negara dengan begitu tidak hanya mempertahankan keunggulannya, tetapi juga membangun legitimasi yang mampu menciptakan stabilitas dan kolaborasi tata kelola perdagangan pangan terbatas. Contoh hal ini adalah lahirnya *International Coffee Organization* yang menjadi wadah negara yang terlibat dalam perdagangan kopi dunia.

Kluster 1 memerlukan strategi komunikasi internasional yang tidak lagi berfokus pada peningkatan volume perdagangan, tetapi pada pengelolaan hubungan perdagangan yang berkelanjutan. Komunikasi harus diposisikan sebagai instrumen strategis untuk memperluas jejaring perdagangan, memelihara hubungan dengan mitra dagang, memperkuat kapasitas pemasok, serta memperkuat kepemimpinan di tingkat sektor maupun regional.

Kluster 2 memiliki performa perdagangan pangan rendah (39,16) dengan ketahanan pangan moderat (69,30). Kelompok ini terdiri atas 14 negara yang umumnya belum terintegrasi secara optimal dalam perdagangan pangan global. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh keterbatasan daya saing, infrastruktur, logistik, standar perdagangan, atau tingginya ketergantungan terhadap impor. Meskipun ketahanan pangannya relatif terjaga, negara-negara dalam kluster ini tetap rentan terhadap guncangan global maupun domestik.

Strategi komunikasi internasional bagi **Kluster 2** perlu disesuaikan dengan kapasitas masing-masing negara, namun secara umum diarahkan untuk memperkuat kolaborasi dalam menjaga ketahanan pangan. Bagi negara berkembang, komunikasi perlu difokuskan pada pembentukan ekosistem perdagangan melalui forum lintas aktor dan lintas sektor guna menyelaraskan standar, mengatasi hambatan perdagangan, serta mempercepat adopsi teknologi dan inovasi untuk meningkatkan daya saing.

Strategi ini sangat erat dengan penerapan pendekatan *stakeholder inclusiveness* (Harahap et al., 2024), berupa pelibatan seluruh pemangku kepentingan, khususnya domestik, dalam penyusunan dan strategi komunikasi internasional agar tercipta kepercayaan, mengurangi potensi konflik.

Strategi komunikasi tersebut diarahkan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produk pangan melalui penguatan ekosistem perdagangan, sehingga negara memiliki kesiapan untuk berpartisipasi dalam perdagangan pangan global. Fokus komunikasi bukan pada promosi perdagangan, melainkan pada koordinasi antaraktor dalam memperkuat daya saing dan kapasitas perdagangan.

Bagi negara maju, penguatan ekosistem perdagangan tetap diperlukan, tetapi difokuskan pada peningkatan kapasitas

negara mitra pemasok. Komunikasi internasional berperan dalam memperkuat kemampuan mitra menghadapi risiko dan gangguan perdagangan, sehingga tidak hanya menjamin keamanan impor, tetapi juga meningkatkan resiliensi rantai pasok global.

Negara-negara dalam Kluster 2 memerlukan strategi komunikasi yang mendorong sinergi, penyelarasan kepentingan, dan pembangunan kepercayaan antara eksportir dan importir. Dengan demikian, komunikasi internasional berfungsi sebagai instrumen penguatan sektor pangan sekaligus membangun hubungan perdagangan yang stabil, saling menguntungkan, dan berkelanjutan.

Kluster 3 hanya terdiri dari satu negara dengan performa perdagangan komoditas pangan sangat tinggi (159,94) dan ketahanan pangan tinggi (78,00). Negara maju ini mendominasi perdagangan pangan global sebagai eksportir maupun importir. Tantangan yang dihadapi bukan lagi pada akses pangan, melainkan pada keberlanjutan sistem pangan di tengah berbagai ketidakpastian global.

Strategi komunikasi internasional bagi negara ini diarahkan pada kepemimpinan tata kelola pangan global melalui perumusan norma, standar, dan kebijakan internasional. Dengan posisinya, negara berpotensi menjadi *norm entrepreneur* sekaligus menginisiasi forum atau institusi multilateral yang

mengatur, memfasilitasi, dan mengawasi perdagangan pangan global. Tujuannya tidak hanya melindungi kepentingan nasional, tetapi juga menjaga stabilitas sistem perdagangan pangan dunia.

Komunikasi juga perlu diperluas ke isu-isu strategis yang berkaitan dengan pangan, seperti perubahan iklim, energi, investasi, transportasi, teknologi digital dan kecerdasan artifisial, kesehatan, keamanan maritim, serta stabilitas geopolitik. Pendekatan lintas sektor ini dapat diwujudkan melalui forum global yang mempertemukan pemerintah, organisasi internasional, dan berbagai pemangku kepentingan, sekaligus membangun narasi bahwa pangan merupakan isu strategis internasional.

Selain itu, negara memiliki legitimasi untuk berperan sebagai mediator dalam sengketa perdagangan maupun krisis pangan global melalui dialog, negosiasi, dan mediasi. Peran tersebut memperkuat kepercayaan internasional sekaligus menjaga keberlanjutan perdagangan pangan.

Dalam jangka panjang, komunikasi internasional perlu diarahkan untuk membangun visi bersama mengenai masa depan sistem pangan dunia, termasuk transformasi rantai pasok, inovasi teknologi, bioekonomi, dan perubahan pola konsumsi. Melalui penyusunan agenda atau skenario masa depan (*foresight*), negara dapat menjadi

rujukan utama dalam pengembangan tata kelola pangan global.

Kluster 4 merupakan kelompok dengan nilai perdagangan komoditas pangan terendah (6,91) dan ketahanan pangan moderat (64,30). Sebagai kluster dengan jumlah negara terbesar, kelompok ini menghadapi keterbatasan ganda berupa rendahnya keterlibatan dalam perdagangan pangan global dan lemahnya ketahanan pangan domestik. Negara-negara di dalamnya umumnya merupakan negara miskin atau sedang mengalami krisis ekonomi, maupun negara maju yang sangat bergantung pada impor pangan. Kondisi tersebut menjadikan posisi tawar mereka lemah dan sangat rentan terhadap dinamika perdagangan internasional.

Strategi komunikasi internasional bagi kluster ini diarahkan pada mobilisasi sumber daya global untuk memperkuat sistem pangan nasional. Melalui kemitraan dengan negara maju, organisasi internasional, lembaga donor, perguruan tinggi, dan sektor swasta, komunikasi berfungsi sebagai instrumen *capacity building* untuk memperoleh transfer teknologi, investasi, penguatan kelembagaan, pengembangan sumber daya manusia, serta pembangunan infrastruktur pangan dan perdagangan. Fokusnya bukan sekadar memperoleh bantuan, tetapi membangun kemandirian sistem pangan dalam jangka panjang.

Di sisi lain, komunikasi juga perlu mempercepat integrasi negara ke dalam perdagangan pangan global dengan menjembatani produsen domestik, industri, lembaga sertifikasi, dan perguruan tinggi guna meningkatkan kapasitas produksi, kualitas produk, dan akses pasar internasional.

Mengingat tingginya kerentanan terhadap perubahan iklim, gejolak harga, dan krisis global, negara-negara dalam kluster ini memerlukan komunikasi yang memperkuat kolaborasi regional dan internasional melalui sistem peringatan dini, koordinasi krisis, pengembangan cadangan pangan, serta kerja sama antarnegara berkembang. Pendekatan tersebut meningkatkan resiliensi pangan sekaligus membuka akses terhadap pendanaan, transfer teknologi, dan dukungan lintas sektor untuk mempercepat transformasi sistem pangan.

Dari hasil pemetaan kluster, terdapat keunikan di kluster 2 dan 4, yaitu terdapat sejumlah negara dengan tingkat ketahanan pangan tinggi dan rendah di masing-masing kluster. Keunikan lainnya terjadi di kluster 3 dengan nilai perdagangan internasional tertinggi, namun tidak otomatis menempatkan kondisi ketahanan pangannya menjadi yang tertinggi. Keunikan ini adalah adanya bukti bahwa besarnya keterlibatan dalam ekspor pangan internasional relatif sejalan dengan kondisi ketahanan pangan negara, meskipun

ketahanan pangan tidak harus mensyaratkan keterlibatan negara di pasar pangan global.

Tidak terintegrasi negara ke dalam pasar global berpeluang mengganggu ketahanan pangan domestik. Di sisi lain, negara dengan tingkat integrasi perdagangan ke pasar global tinggi juga berpotensi menciptakan kerentanan baru, seperti ketergantungan impor atau krisis akibat volatilitas harga. Hasil analisis kluster ini menegaskan pentingnya melihat perdagangan pangan bukan hanya sarana memperkuat pasokan, melainkan arena politik yang sarat dengan kerjasama dan pertarungan kepentingan. Pemetaan hasil kluster menunjukkan gambaran menarik kondisi di beberapa negara. Sejumlah negara dengan performa perdagangan di atas rerata dunia, memiliki nilai ketahanan pangan di bawah rata-rata dunia. Seperti yang terlihat dari kondisi di India, Malaysia, Meksiko, Thailand, Turki, termasuk Indonesia. Kondisi ini berpotensi terjadi karena negara mengorbankan pasokan pangan domestik untuk mendapat keuntungan finansial di pasar internasional. Kondisi ini jika tidak disiasati akan mendorong negara mengalami kekurangan pasokan bahkan krisis pangan secara domestik, serta kian tergantung pada pasokan impor, bahkan menjadi dependen terhadap kebijakan perdagangan negara-negara maju dalam perdagangan yang kembali memperparah krisis pangan domestik.

Tabel 1. Performa Perdagangan Pangan Dunia 2005 dan 2024

Kode	Growth (%)	Nilai Perdagangan (dalam milyar US\$)		Tahun Penurunan Nilai Perdagangan	Rentang Penurunan	Negara Utama (>50% nilai perdagangan global)
		2005	2004			
HS 02	166,17%	63,926	170,153	2009, 2010, 2020, 2023	-0,58% s.d - 13,31%	Brazil, Amerika Serikat, Australia, Belanda, Spanyol, Polandia
HS 03	138,02%	57,669	137,266	2015, 2019, 2020, 2023, 2024	-0,84% s.d - 10,41%	Norwegia, Tiongkok, Ekuador, Chile, India, Vietnam, Rusia, Kanada, Swedia
HS 04	157,97%	44,710	115,338	2009, 2014, 2015, 2023, 2024	-1,77% s.d - 22,56%	Jerman, Belanda, Selandia Baru, Perancis, Amerika Serikat, Italia
HS 05	123,69%	5,112	11,436	2009, 2015, 2016, 2019, 2020, 2023, 2024	-0,38% s.d - 17,25%	Tiongkok, Amerika Serikat, Jerman, Brazil, Belanda, Polandia
HS 07	202,16%	33,303	100,630	2009, 2012, 2015, 2018	-0,86% s.d - 4,73%	Tiongkok, Meksiko, Belanda, Spanyol, Kanada, Amerika Serikat, Perancis, Belgia
HS 08	230,21%	48,469	160,647	2009, 2015, 2022	-1,28% s.d - 5,07%	Amerika Serikat, Spanyol, Meksiko, Belanda, Chile, Vietnam, Tiongkok, Thailand, Peru
HS 09	289,18%	19,150	74,527	2009, 2012, 2013, 2015, 2018, 2019, 2023	-0,66% s.d - 7,01%	Brazil, Vietnam, India, Jerman, Swiss, Tiongkok, Kolombia
HS 10	240,29%	44,461	151,299	2009, 2014, 2015, 2016, 2019, 2023, 2024	-1,29% s.d - 25,19%	Amerika Serikat, India, Rusia, Argentina, Ukraina, Brazil
HS 11	221,33%	8,471	27,220	2009, 2015, 2016, 2023	-1,06% s.d - 14,84%	Jerman, Thailand, Belgia, Turki, Perancis, Kanada, Amerika Serikat, Belanda, Vietnam
HS 12	342,61%	30,247	133,880	2008, 2013, 2014, 2019, 2023, 2024	-1,95% s.d - 12,86%	Brazil, Amerika Serikat
HS 13	172,71%	3,523	9,608	2008, 2012–2015, 2019, 2020, 2023	-0,91% s.d - 27,48%	Tiongkok, India, Perancis, Amerika Serikat, Spanyol
HS 15	290,20%	38,439	149,990	2008, 2011–2014, 2017, 2018, 2023	-1,81% s.d - 26,18%	Indonesia, Malaysia, Spanyol, Argentina, Belanda, Rusia, Ukraina
HS 16	150,74%	25,563	64,096	2008, 2014, 2018, 2023	-6,05% s.d - 11,61%	Tiongkok, Thailand, Jerman, Polandia, Spanyol, Belanda, Amerika Serikat
HS 17	189,85%	23,847	69,120	2010, 2013, 2016, 2017	-1,82% s.d - 13,35%	Brazil, Jerman, Thailand, Tiongkok, Amerika Serikat, Perancis
HS 18	326,72%	21,470	91,618	2015, 2016, 2020, 2022	-0,72% s.d - 2,79%	Belanda, Jerman, Pantai Gading, Belgia, Perancis, Ekuador, Polandia
HS 19	271,24%	30,145	111,911	2009, 2015	-4,60% s.d - 6,96%	Jerman, Italia, Kanada, Belanda, Perancis, Belgia, Polandia, Amerika Serikat
HS 20	187,30%	31,524	90,571	2009, 2015, 2019, 2020	-0,28% s.d - 10,39%	Tiongkok, Belanda, Belgia, Italia, Amerika Serikat, Spanyol, Jerman, Brazil
HS 21	271,89%	30,260	112,534	2009, 2015	-3,15% s.d - 6,35%	Amerika Serikat, Jerman, Belanda, Tiongkok, Singapura, Italia, Perancis, Polandia, Belgia
HS 22	152,95%	59,788	151,238	2009, 2015, 2019, 2020	-0,23% s.d - 13,00%	Perancis, Italia, Meksiko, Amerika Serikat, Inggris, Jerman

Sumber: Hasil olah data dari International Trade Center (2025).

Tabel 2. Performa Nilai Indeks Ketahanan Pangan Internasional di Ragam Dimensi

	Rerata	Std. Deviasi	Skewness	Kurtosis	Minimum	Maximum	Rentang
Affordability	75,17	16,26	-0,95	0,16	25,00	93,30	68,30
Availability	61,01	9,99	-0,53	0,23	31,90	81,20	49,30
Quality & Safety	70,25	12,36	-0,48	-0,61	41,80	89,50	47,70
Sustainability & Adaptation	56,56	10,95	0,16	-0,09	32,80	87,40	54,60
Ketahanan Pangan	66,34	10,64	-0,48	-0,73	42,00	83,70	41,70

Sumber: Hasil olah data dari International Trade Center (2025).

Tabel 3. Hasil Uji Pengaruh Perdagangan Internasional Pangan terhadap Ketahanan Pangan
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.668 ^a	0,446	0,286	8,9937

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4292,442	19	225,918	2,793	.001 ^b
	Residual	5338,501	66	80,886		
	Total	9630,943	85			

a. Dependent Variable: Ketahanan Pangan

b. Predictors: (Constant), Export 2024 - Commodity 22, Export 2024 - Commodity 03, Export 2024 - Commodity 15, Export 2024 - Commodity 10, Export 2024 - Commodity 09, Export 2024 - Commodity 18, Export 2024 - Commodity 16, Export 2024 - Commodity 08, Export 2024 - Commodity 04, Export 2024 - Commodity 07, Export 2024 - Commodity 11, Export 2024 - Commodity 13, Export 2024 - Commodity 12, Export 2024 - Commodity 02, Export 2024 - Commodity 21, Export 2024 - Commodity 20, Export 2024 - Commodity 17, Export 2024 - Commodity 19, Export 2024 - Commodity 05

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	66.338	.970		68.403	.000
	HS 02	2.985	2.522	.280	1.184	.241
	HS 03	3.880	1.231	.365	3.152	.002
	HS 04	1.743	2.443	.164	.713	.478
	HS 05	.687	4.686	.065	.147	.884
	HS 07	-1.244	2.527	-.117	-.492	.624
	HS 08	-1.113	2.026	-.105	-.549	.585
	HS 09	-1.564	1.365	-.147	-1.146	.256
	HS 10	-1.894	2.401	-.178	-.789	.433
	HS 11	.537	2.369	.050	.227	.821
	HS 12	-2.166	3.131	-.204	-.692	.491
	HS 13	-1.347	2.807	-.127	-.480	.633
	HS 15	.335	1.163	.031	.288	.774
	HS 16	-1.658	2.695	-.156	-.615	.540
	HS 17	-.213	2.916	-.020	-.073	.942
	HS 18	-5.250	1.689	-.493	-3.109	.003
	HS 19	2.593	3.214	.244	.807	.423
	HS 20	1.429	3.055	.134	.468	.642
	HS 21	4.717	2.945	.443	1.602	.114
	HS 22	1.105	2.275	.104	.486	.629

Tabel 4. Hasil Analisis Kluster Variabel
Perdagangan Internasional Komoditas Pangan dan Ketahanan Pangan

Initial Cluster Centers				
	Cluster			
	1	2	3	4
Ketahanan Pangan	80,10	75,70	78,00	72,40
Perdagangan Internasional Pangan	111,25	72,66	159,94	0,01

Final Cluster Centers				
	Cluster			
	1	2	3	4
Ketahanan Pangan	77,20	69,30	78,00	64,30
Perdagangan Internasional Pangan	83,41	39,16	159,94	6,91

Distances between Final Cluster Centers				
Cluster	1	2	3	4
1		44254955,714	76525661,857	76495651,987
2	44254955,714		120780617,571	32240696,272
3	76525661,857	120780617,571		153021313,844
4	76495651,987	32240696,272	153021313,844	

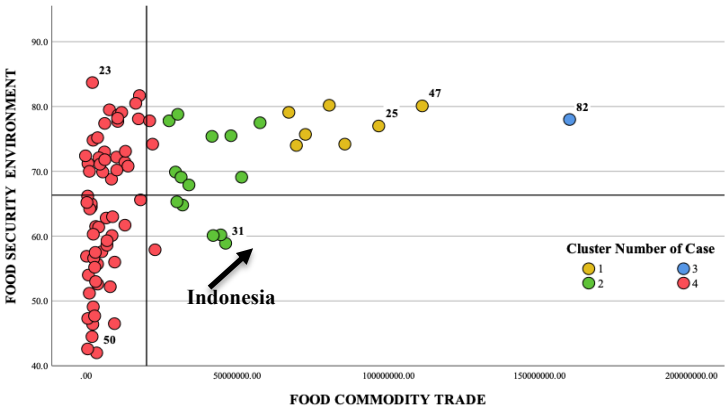
ANOVA				
Cluster	Error	F	Sig.	

	Mean Square	df	Mean Square	df		
Ketahanan Pangan	447,894	3	101,064	82	4,432	0,006
Perdagangan Internasional Pangan	21273719252190900	3	59523657033876	82	357,399	0,000

Number of Cases in each Cluster		
Cluster		
1		7,000
2		14,000
3		1,000
4		64,000
Valid		86,000
Missing		0,000

Tabel 5. Sebaran Negara-Negara berdasarkan Kluster Perdagangan Komoditas Pangan dan Ketahanan Pangan Negara

Kluster	Nama Negara	Jumlah Negara
1	Kanada, Tiongkok, Perancis, Jerman, Italia, Belanda, Spanyol	7
2	Argentina, Australia, Belgia, Selandia Baru, Polandia, Russia, India, Indonesia, Malaysia, Meksiko, Thailand, Turki.	7
3	Amerika Serikat	1
	Austria, Bulgaria, Czech, Denmark, Hungaria, Irlandia, Israel, Jepang, Jordan, Norwegia, Portugal, Qatar, Romania, Saudi Arabia, Yunani, Singapore, Sweden, Switzerland, Korea Selatan, United Arab Emirates	22
4	Bangladesh, Belarus, Cambodia, Cameroon, Chile, Colombia, Costa Rica, Pantai Gading, Republik Dominika, Ekuador, Mesir, El Salvador, Ethiopia, Finlandia, Ghana, Guatemala, Honduras, Kazakhstan, Kenya, Kuwait, Morocco, Mozambique, Myanmar, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Oman, Pakistan, Panama, Paraguay, Peru, Philippines, Senegal, Serbia, Slovakia, Afrika Selatan, Sri Lanka, Tanzania, Tunisia, Uganda, Ukraine, Uruguay, Uzbekistan, Venezuela	42



Gambar 1. Posisi Negara-Negara Dunia Dilihat dari Performa Perdagangan Komoditas Pangan dan Ketahanan Pangan

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perdagangan internasional berpengaruh signifikan terhadap ketahanan

pangan dan mampu menjadi dasar pengelompokan negara ke dalam empat kluster dengan karakteristik yang berbeda. Perbedaan karakteristik tersebut

mengindikasikan bahwa strategi komunikasi internasional tidak dapat diterapkan secara seragam, melainkan harus disesuaikan dengan posisi dan kapasitas masing-masing negara dalam sistem perdagangan pangan global. Strategi komunikasi yang dihasilkan meliputi kepemimpinan global, perluasan pasar dan penguatan kepercayaan, penguatan ekosistem perdagangan, serta pembangunan kapasitas dan integrasi bertahap ke pasar global. Temuan ini menawarkan kerangka strategi komunikasi internasional berbasis kluster sebagai pendekatan yang lebih adaptif dalam mendukung perdagangan pangan dan memperkuat ketahanan pangan global, sekaligus membuka peluang penelitian lanjutan dengan melibatkan data longitudinal dan variabel lain untuk menyempurnakan model yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifahri, A., & Heriqbaldi, U. (2023). Role of Trade Openness in Developing Countries. *JDE (Journal of Developing Economies)*, 8(2), 271–284. <https://doi.org/10.20473/jde>
- Apriliani, D., & Finaldin, T. (2025). Economic Diplomacy Strategies for Agricultural Development and International Trade: An Exploratory Systematic Review. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 14(3), 531–545.
- <https://doi.org/10.23887/jish.v14i3.102424>
- Barston, R. P. (2019). *Modern Diplomacy* (5th ed.). Routledge.
- Bashir, M. K., Schilizzi, S. G. M., & Ali, G. (2024). *Food Security in the Developing World*. John Wiley & Sons.
- Bryman, A., & Bell, E. (2019). *Social Research Methods* (5th Canadian). Oxford University Press.
- Caraher, M., Coveney, J., & Chopra, M. (2023). *Handbook of Food Security and Society*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781800378445>
- Carey, J. (2023). Unearthing the Origins of Agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(15), 1–5. <https://doi.org/10.1073/pnas.2304407120>
- Clapp, J., Moseley, W. G., Burlingame, B., & Termine, P. (2022). Viewpoint: The Case for a Six-Dimensional Food Security Framework. *Food Policy*, 106(102164), 1–0. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102164>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). Sage Publications.

- Fanzo, J., & Davis, C. (2021). *Global Food Systems, Diets, and Nutrition: Linking Science, Economics, and Policy*. Palgrave Macmillan.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-73763-5>
- FAO. (2001). *The State of Food Insecurity in the World 2001*. Food and Agriculture Organization.
<https://www.fao.org/4/y1500e/y1500e00.htm>
- Fosch, A., Aleta, A., Cremades, R., & Moreno, Y. (2026). Diversification of Global Food Trade Partners Increased Inequalities in The Exposure to Shock Risks. *ArXiv*, 1–5.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2603.01740>
- Garton, K., Swinburn, B., & Thow, A. M. (2021). Who Influences Nutrition Policy Space Using International Trade and Investment Agreements? A Global Stakeholder Analysis. *Globalization and Health*, 17(118), 1–16.
<https://doi.org/10.1186/s12992-021-00764-7>
- Ge, J., Polhill, J. G., MacDiarmid, J. I., Fitton, N., Smith, P., Clark, H., Dawson, T., & Aphale, M. (2021). Food and Nutrition Security Under Global Trade: A Relation-Driven Agent-Based Global Trade Model. *Royal Society Open Science*, 8(1).
<https://doi.org/10.1098/rsos.201587>
- Gladek, E., Fraser, M., Roemers, G., Sabag Muñoz, O., Kennedy, E., Hirsch, P., Bjorck, C., Baheranwala, F., Lakey, M., Manisha, P., Donald, M., Jameson, S., Bouwens, J., Sontag, H., Marselis, I., Keatinge, T., Speyer, E., Huang, E., Doornbos, S., ... Damian, O. (2017). *The Global Food System: An Analysis*.
- Harahap, N., Rummyeni, & Yazid, T. P. (2024). Mempertahankan Reputasi Bisnis Berkelanjutan Melalui Penerapan Sustainable Branding: Studi Kasus pada Asia Pacific Rayon. *Mediakom : Jurnal Ilmu Komunikasi*, 8(2), 156–178.
<https://doi.org/10.35760/mkm.2024.v8i2.13209>
- Hatim, F., Shah, A., & Hussain, S. (2026). Global Trade and Agricultural Economics: The Effects of Price Policies and International Trade Agreements in Food Security. *Techno Agriculturae Studium of Research*, 3(2), 156–168.
<https://doi.org/10.70177/agriculturae.v3i2.3810>
- Hendriks, S. L. . (2020). *Food Security Policy, Evaluation and Impact Assessment*. Routledge.
- ITC. (2024). *Trademap*. International Trade Center. <https://www.trademap.org>
- Johnson, E., Thow, A. M., & Nisbett, N. (2023). Opportunities to Strengthen Trade Policy for Food and Nutrition Security: an Analysis of Two Agricultural Trade

- Policy Decisions. *Food Security*, 15(4), 1109–1125.
<https://doi.org/10.1007/s12571-023-01377-1>
- Kummu, M., Kinnunen, P., Lehtikoinen, E., Porkka, M., Queiroz, C., Röö, E., Troell, M., & Weil, C. (2020). Interplay of Trade and Food System Resilience: Gains on Supply Diversity Over Time at The Cost of Trade Independency. *Global Food Security*, 24(100360), 1–10.
<https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100360>
- Kunwal, F., Ul Nasir, N., Huzaifa, M., & Ali, A. (2026). Digital Diplomacy in The 21st Century: Comparative Foreign Policy Strategies of Leading States. *Journal of Media Horizons*, 7(3), 623–632.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.19395780>
- Lima, Thiago., & Costantino, Agostina. (2021). *Food Security and International Relations: Critical Perspectives from The Global South*. Ibidem-Verlag ; Editora UFPB.
- Maiwada, A. A. (2025). Role of Effective Communication Strategy as A Veritable Tool to Deepen Trade Facilitation. *Economit Journal: Scientific Journal of Accountancy, Management, and Finance*, 5(1), 111–125.
<https://doi.org/10.33258/economit.v5i2.1345>
- Mishchenko, A., Shevel, I., Likarchuk, D., & Shevchenko, M. (2022). The Aspects of International Communication: Strategic Partnership of Ukraine and Turkey. *Statistics, Politics and Policy*, 13(3), 347–368. <https://doi.org/10.1515/spp-2022-0006>
- Olabiyyi, O. M. (2022). The Effect of Bureaucratic Corruption on Household Food Insecurity: Evidence from Sub-Saharan Africa. *Food Security*, 14(2), 437–450.
<https://doi.org/10.1007/s12571-021-01231-2>
- Quiroga, S. (2018). Economic tools and methods for the analysis of global change impacts on agriculture and food security. In *Economic Tools and Methods for the Analysis of Global Change Impacts on Agriculture and Food Security*. Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-99462-8>
- Reinders, S. (2026). *Global Food Crisis*. World Food Program.
<https://www.wfp.org/global-hunger-crisis/>
- Subedi, Y. R., Godde, C., Korale-Gedara, P., Farr, J., & Fyfe, S. (2025). Exploring The Complexity of Food Systems Assessments: A Systematic Literature Review of Frameworks and Indicators.

- Global Food Security*, 46(100881), 1–22.
<https://doi.org/10.1016/j.gfs.2025.100881>
- Sun, Z., & Zhang, D. (2021). Impact of Trade Openness on Food Security: Evidence from Panel Data for Central Asian Countries. *Foods*, 10(12), 1–20.
<https://doi.org/10.3390/foods10123012>
- The Economist. (2026). *Global Food Security Index* 2022.
<https://insights.economistenterprise.com/sustainability/project/food-security-index/>
- Thussu, D. K. (2018). *International Communication: Continuity and Change* (3rd ed.). Hooter Arnold Publication.
- Wang, X., Ma, L., Yan, S., Chen, X., & Growe, A. (2023). Trade for Food Security: The Stability of Global Agricultural Trade Networks. *Foods*, 12(2), 1–16.
<https://doi.org/10.3390/foods12020271>
- WHO. (2024, July 24). *Hunger Numbers Stubbornly High for Three Consecutive Years as Global Crises Deepen: UN Report*. World Health Organization.
<https://www.who.int/news/item/24-07-2024-hunger-numbers-stubbornly-high-for-three-consecutive-years-as-global-crises-deepen--un-report>
- Xu, Z., Wu, T., Hu, T., Liu, Y., & Peng, J. (2026). International Food Trade Increased The Food Security Gap Between High and Low Economic Development Groups. *Geography and Sustainability*, 7(100402), 1–9.
<https://doi.org/10.1016/j.geosus.2025.100402>
- Zhang, J. (2023). *Frontiers in Business, Economics and Management Intercultural Communication Dilemma and Countermeasures in International Trade*. 10(3), 114–118.
<https://doi.org/10.54097/fbem.v10i3.11461>