

**KEMANDIRIAN PANGAN SEBAGAI JEMBATAN EMAS
UNTUK MEMINIMUMKAN KETERGANTUNGAN
PANGAN DAN MEWUJUDKAN KEDAULATAN PANGAN
SERTA KESEJAHTERAAN BANGSA**



UNIVERSITAS GADJAH MADA

**Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar
dalam Bidang Ekonomi Pertanian dan Manajemen Agribisnis
pada Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada**

**Disampaikan pada Pengukuhan Guru Besar
Universitas Gadjah Mada
Tanggal 10 Februari 2026**

**Oleh :
Prof. Dr. Jangkung Handoyo Mulyo, M.Ec.**

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Selamat siang,
Salam Sejahtera bagi kita semua,
Om Swastiastu,
Namo Buddhaya,
Salam Kebajikan.

Yang saya hormati,
Ketua, Sekretaris, dan Anggota Majelis Wali Amanat Universitas
Gadjah Mada,
Ketua, Sekretaris, dan Anggota Senat Akademik Universitas
Gadjah Mada,
Ketua, Sekretaris, dan Anggota Dewan Guru Besar Universitas
Gadjah Mada,
Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Gadjah Mada,
Para Dekan dan Wakil Dekan di Lingkungan Universitas Gadjah
Mada,
Ketua, Sekretaris, dan Anggota Senat Fakultas Pertanian Universitas
Gadjah Mada, Para dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan, dan
segenap tamu undangan yang berbahagia.

Puji syukur marilah kita panjatkan ke hadirat Allah Swt., Tuhan yang Maha Esa, karena atas rahmat, taufik, dan karunia-Nya kita dapat berkumpul di tempat yang mulia ini, Balai Senat Universitas Gadjah Mada, dalam suasana penuh kebahagiaan, untuk menghadiri acara pidato pengukuhan saya sebagai Guru Besar dalam bidang Ekonomi Pertanian dan Manajemen Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Izinkan saya berdiri di hadapan Bapak dan Ibu yang saya muliakan untuk menyampaikan pidato pengukuhan dengan judul:

**Kemandirian Pangan sebagai Jembatan Emas
untuk Meminimumkan Ketergantungan Pangan
dan Mewujudkan Kedaulatan Pangan serta
Kesejahteraan Bangsa**

Tema ini saya pilih karena keyakinan mendasar bahwa persoalan pangan tidak pernah berdiri sebagai isu ekonomi semata. Pangan adalah instrumen politik, perekat sosial, dan denyut nadi kedaulatan suatu bangsa. Sejarah dunia dan nasional membuktikan bahwa bangsa yang gagal mengelola sistem pangannya secara berdaulat akan selalu berada dalam posisi rentan dan bergantung pada dinamika eksternal yang tidak dapat dikendalikan.

Dalam konteks Indonesia, kemandirian pangan sejatinya adalah perwujudan amanat konstitusi, sebagaimana termaktub dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, yaitu kewajiban negara untuk memajukan kesejahteraan umum. Pangan bukan sekadar komoditas dagang, melainkan fondasi martabat manusia, prasyarat stabilitas sosial, dan alat pemersatu bangsa. Membangun sistem pangan yang mandiri dan berdaulat dapat dimaknai sebagai perjuangan dalam mewujudkan hak rakyat untuk hidup sejahtera, berdaulat atas sumber dayanya, dan terlindungi dari ancaman krisis global yang dapat melemahkan sendi-sendi kehidupan berbangsa dan bernegara.

Dinamika Pangan Global: Tantangan di Tengah Ketidakpastian

Bapak dan Ibu yang saya hormati,

Ketahanan dan kemandirian pangan saat ini telah bergeser menjadi isu geopolitik global. Dalam perkembangannya, dunia tidak lagi hanya menghadapi persoalan teknis produksi, tetapi juga fluktuasi harga, disrupsi rantai pasok, dan dampak perubahan iklim global.

Sejarah memberikan pelajaran yang sangat berharga. Kegagalan pasokan pangan dapat menggoyahkan sendi-sendi suatu negara. Dalam konteks Nusantara, terhentinya serangan Kerajaan Mataram ke Batavia pada abad ke-17 karena kegagalan dalam mengelola logistik dan pasokan pangan. Fenomena serupa dapat kita lihat dalam konteks modern: ketika harga pangan dunia berfluktuasi, dampaknya langsung terasa pada meningkatnya beban hidup masyarakat kecil. Hal ini menegaskan bahwa kesejahteraan suatu bangsa juga sangat dipengaruhi oleh kemandirian dan kedaulatan sistem pangannya.

Realitas tersebut menunjukkan bahwa membangun sistem pangan nasional yang mandiri dan berdaulat menjadi suatu kebutuhan

strategis. Sistem pangan yang lemah akan membuat kesejahteraan rakyat sangat bergantung pada dinamika pasar global. Sebaliknya, sistem pangan yang berdaulat dapat memberikan ruang kebijakan bagi negara untuk menjaga dan meningkatkan kesejahteraan bangsa.

Berangkat dari pemahaman inilah, sebagai akademisi di bidang ekonomi pertanian dan manajemen agribisnis, saya memandang penting untuk menempatkan pangan dalam kerangka komprehensif yang mampu mengaitkan dinamika global, kemandirian pangan, kedaulatan pangan, kebijakan dan intervensi negara serta kesejahteraan bangsa. Kerangka ini diperlukan agar kesejahteraan bangsa benar-benar menjadi tujuan akhir dari seluruh upaya pembangunan sistem pangan nasional yang kuat dan adaptif.

Hadirin yang saya muliakan,

Sebagaimana telah saya sampaikan, pangan merupakan fondasi stabilitas sosial yang mencerminkan hubungan antara negara dan warga negara. Tidak ada stabilitas sosial yang terjaga tanpa adanya sistem pangan yang mampu menopang kehidupan warga negara. Sebaliknya, dalam banyak kasus, munculnya instabilitas sosial disebabkan oleh sistem pangan yang lemah (Murtisari *et al.*, 2022).

Beberapa indikator lemahnya sistem pangan suatu negara, antara lain tingginya indeks volatilitas harga pangan, rasio ketergantungan impor pangan yang tinggi, proporsi yang tinggi pengeluaran rumah tangga untuk pangan, ketimpangan akses fisik dan ekonomi pada pangan, serta kerentanan produksi pangan karena guncangan iklim dan rendahnya diversitas pangan. Berbagai indikator tersebut jika terjadi secara simultan dan terus menerus akan mengakibatkan krisis pangan dan berdampak pada stabilitas nasional suatu negara.

Dalam perspektif ekonomi pertanian, pangan selalu memiliki dimensi ganda. Di satu sisi, pangan adalah komoditas yang diproduksi, diperdagangkan, dan dikonsumsi (Mulyo *et al.*, 2022). Di sisi lain, pangan adalah komoditas strategis yang menyentuh langsung hak dasar manusia dan kedaulatan suatu bangsa. Oleh sebab itu, dinamika pangan global tidak pernah sepenuhnya tunduk pada mekanisme pasar bebas, tetapi berada dalam dinamika hubungan antara kepentingan ekonomi, politik, dan keamanan (Mulyo *et al.*, 2023).

Hadirin sekalian,

Dalam beberapa dekade terakhir, sistem pangan global telah mengalami transformasi besar, di mana perdagangan internasional, kemajuan teknologi, dan integrasi rantai pasok lintas negara telah meningkatkan efisiensi dan ketersediaan pangan (Anggrasari & Mulyo, 2019). Namun, di saat yang sama, harga-harga pangan pokok dunia menunjukkan kecenderungan yang semakin fluktuatif. Berdasarkan laporan FAO, hingga tahun 2023, harga pangan dunia belum sepenuhnya kembali ke kondisi normal. Indeks harga pangan global masih bertahan sekitar 25 persen lebih tinggi dibandingkan rata-rata sebelum pandemi COVID-19 (FAO, 2024).

Fluktuasi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, seperti perubahan iklim, harga energi, konflik geopolitik, serta kebijakan perdagangan negara-negara produsen utama (Rope *et al.*, 2024). Fluktuasi harga pangan ini merupakan karakter yang melekat pada sistem pangan global saat ini (Mulyo & Nasir, 2024). Fluktuasi harga berimplikasi serius bagi negara-negara yang bergantung pada impor pangan. Kenaikan harga pangan global dengan cepat dapat berubah menjadi inflasi domestik, menekan daya beli masyarakat, dan pada akhirnya mengancam stabilitas sosial. Dalam konteks inilah, pangan tidak lagi hanya dipahami sebagai isu sektor pertanian, tetapi sebagai isu makroekonomi dan stabilitas nasional.

Hadirin yang saya hormati,

Pasar pangan internasional pada dasarnya merupakan pasar yang relatif tipis (*thin market*). Sebagian besar pangan dunia diproduksi dan dikonsumsi di dalam negeri oleh setiap negara. Hanya sebagian kecil dari surplus produksi pangan yang benar-benar diperdagangkan di pasar internasional (Adjemian *et al.*, 2016). Kondisi ini memiliki implikasi yang sangat fundamental. Ketika terjadi disrupsi pada negara-negara eksportir utama, maka akan berdampak negatif terhadap ekuilibrium pasar global. Dalam kondisi seperti ini, mekanisme pasar internasional tidak selalu mampu berfungsi sebagai penyangga, melainkan justru dapat memperbesar ketidakpastian (Fan *et al.*, 2023).

Situasi ini mengajarkan kepada kita bahwa pasokan pangan yang terlalu bergantung pada pasar global mengandung risiko struktural.

Pasar internasional bukanlah ruang yang sepenuhnya netral dan stabil, melainkan sangat dipengaruhi oleh dinamika kepentingan nasional setiap negara.

Dalam konteks tersebut, posisi Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk besar menjadi sangat strategis dan sekaligus rentan (Mulyo & Nasir, 2024). Kebutuhan pangan nasional yang terus meningkat dihadapkan pada keterbatasan struktural di sisi produksi dan efisiensi rantai pasok (Dirahmsyah *et al.*, 2016; Mulyo *et al.*, 2015). Sementara itu, impor komoditas pangan pokok menjadi pilihan kebijakan pemerintah. Sebagai contoh, tahun 2024 Indonesia mengimpor sekitar 11 juta ton gandum; 2,5 juta ton kedelai; serta lebih dari 4 juta ton gula setiap tahun, bahkan pangan pokok utama kita, yaitu beras, masih diimpor dengan jumlah mencapai lebih dari 3 juta ton per tahun (BPS, 2024b).

Semestinya, persoalan impor pangan tidak sekedar dipahami sebagai pemenuhan kebutuhan pangan domestik jangka pendek. Dalam perspektif ekonomi pertanian dan agribisnis, impor pangan yang masif menunjukkan bahwa struktur sistem pangan Indonesia, mulai dari aspek penyediaan pangan, kelembagaan, dan distribusinya, masih rentan terhadap dinamika pangan global (Juhandi *et al.*, 2023; Ningrum *et al.*, 2019). Oleh karena itu, ketika impor menjadi solusi jangka pendek yang berulang, maka yang sesungguhnya terjadi adalah persoalan sistemik dalam sistem pangan nasional. Dengan demikian, persoalan ini perlu ditempatkan secara lebih jelas dan proporsional, yakni bukan dengan menolak perdagangan internasional, melainkan untuk memahami batas rasional ketergantungan terhadap impor.

Hadirin yang saya muliakan,

Untuk memahami posisi suatu negara dalam sistem pangan global, telah dikembangkan *Global Food Security Index* sebagai indikator untuk menilai kinerja sistem pangan suatu negara berdasarkan keterjangkauan (*affordability*), ketersediaan (*availability*), kualitas dan keamanan (*quality and safety*), serta sumber daya alam dan ketangguhan (*natural resources and resilience*).

Pada *Global Food Security Index* tahun 2022, Indonesia berada pada peringkat ke-63 (*overall score* adalah 60,2) (EIU, 2023). Skor ini

meningkat dibandingkan tahun 2021 (59,2). Namun, masih berada di bawah rata-rata global (62,2) dan rata-rata Asia Pasifik (63,4). Posisi Indonesia dalam indeks ini menunjukkan bahwa persoalan pangan nasional bukan hanya sekadar produksi, melainkan kapasitas institusional negara dalam mengelola sistem pangan secara menyeluruh. Dibandingkan dengan Malaysia dan Thailand, Indonesia masih menghadapi pekerjaan besar dalam memperkuat efisiensi, stabilitas, dan ketahanan sistem pangannya (Mulyo *et al.*, 2018; Suprpti *et al.*, 2016).

Sementara itu, *Global Hunger Index* merupakan indikator yang dikembangkan oleh *Welthungerhilfe*, *Concern Worldwide* dan IFPRI (International Food Policy Research Institute) untuk mengukur sejauh mana sistem pangan suatu negara mampu mencegah kelaparan, kekurangan gizi, dan dampak buruknya terhadap kualitas sumber daya manusia. Indonesia berada pada peringkat ke-70 tahun 2025 dengan skor 14,6 dan menempatkan negara kita pada kategori moderat (Geza & Ndlovu, 2023). Capaian ini menunjukkan bahwa sistem pangan Indonesia belum berada pada posisi yang baik. Relatif tingginya angka *stunting* dan *food waste* mengindikasikan bahwa persoalan pangan nasional juga terjadi pada akses pangan dan kualitas gizi. Oleh karena itu, kemandirian dan kedaulatan pangan harus dipahami sebagai instrumen strategis untuk memutus mata rantai kelaparan dan kemiskinan sebagaimana diamanahkan oleh *Sustainable Development Goals* (SDGs) terutama pada tujuan pertama dan kedua, yaitu *no poverty* dan *zero hunger*.

Kita dihadapkan pada sebuah paradoks, yakni Indonesia sebagai negara agraris dengan kekayaan dan keragaman sumber daya alam melimpah. Namun, masih menghadapi persoalan *hidden hunger* dan kekurangan gizi pada kelompok masyarakat tertentu (Mulyo & Nasir, 2024). Hal ini menegaskan bahwa Indonesia perlu memperkuat akses pangan bagi rumah tangga miskin, stabilitas harga pangan di tingkat konsumen, kualitas konsumsi pangan, serta perlindungan terhadap petani kecil sebagai produsen pangan utama.

Hadirin yang saya hormati,

Pandemi COVID-19 menjadi momentum penting yang mengubah lanskap dan cara dunia dalam memandang perdagangan pangan di pasar global. Gangguan rantai pasok global akibat pembatasan mobilitas antarnegara mendorong negara eksportir pangan utama menerapkan kebijakan pembatasan ekspor pangan (*food trade restriction*, FTR). FTR tersebut pada dasarnya merupakan kebijakan negara eksportir pangan dalam rangka melindungi dan menjamin kebutuhan pangan warganya dengan cara menahan stok pangannya yang akan diperdagangkan di pasar internasional. Mulyo dan Sugiyarto (2020) menyatakan bahwa Myanmar adalah negara pertama di dunia yang menerapkan larangan ringan ekspor pangan melalui pengetatan lisensi ekspor beras pada tanggal 18 Maret 2020. Lebih lanjut, mereka menginformasikan bahwa hingga 16 April 2020, ada 20 negara, misalnya Vietnam, Thailand, Rusia, dan India, yang telah menerapkan kebijakan FTR pangan pokok, seperti beras, gandum, jagung, gula, kentang, dan barley. FAO menegaskan bahwa pada masa pandemi COVID-19 terjadi lonjakan harga beras di pasar internasional sebesar 30 persen sehingga menimbulkan tekanan berat bagi negara importir pangan, termasuk Indonesia dan negara-negara lain yang bergantung pada pasokan pangan dari luar negeri (FAO, 2021).

Ketika terjadi pandemi COVID-19 dan krisis pangan global, Badan Pusat Statistik mencatat bahwa perekonomian nasional terkontraksi -2,07 persen, sementara sektor pertanian justru mengalami pertumbuhan positif sebesar 1,75 persen (BPS, 2021). Fakta tersebut menunjukkan bahwa sektor pertanian bukan hanya berperan sebagai penyedia pangan (*food producer*), tetapi juga berperan sebagai penyangga ekonomi nasional (*national economic pillar*) pada saat terjadi krisis.

Hasil kajian Jaroensathapornkul *et al.* (2023) menegaskan bahwa krisis pangan pada masa pandemi membuktikan pentingnya ketahanan sistem pangan berbasis sumber daya domestik. Ketika pasokan impor pangan terganggu, maka kapasitas rumah tangga petani dan sistem distribusi lokal menjadi penentu keberlanjutan penyediaan pangan. Oleh karena itu, pangan lokal berperan penting sebagai perisai pertama dalam menghadapi gejolak krisis pangan global.

Krisis pangan juga memberikan pemahaman kepada kita bahwa gangguan terbesar dalam sistem pangan global bukan terjadi pada sisi produksi, melainkan pada aspek logistik, distribusi, dan kebijakan perdagangan. Oleh sebab itu, Fan *et al.* (2023) menegaskan bahwa pada kondisi tertentu, pasar pangan global tidak dapat dijadikan sebagai jaminan bagi ketersediaan pangan negara importir.

Belajar pada krisis pangan global, kita mendapatkan pelajaran penting bahwa dalam rangka mewujudkan kemandirian dan kedaulatan pangan bangsa, kita tidak serta merta menolak perdagangan global. Perdagangan global tersebut seyogyanya kita maknai sebagai upaya sistematis untuk membangun kapasitas produksi pangan nasional agar mampu berdiri tegak di tengah ketidakpastian global (Rosyadi *et al.*, 2021). Pada titik inilah, ekonomi pertanian dan manajemen agribisnis memiliki peran strategis dalam menjembatani dinamika pangan global dan kesejahteraan bangsa.

Kemandirian Pangan: Pilar Utama Kedaulatan dan Kesejahteraan Bangsa

Hadirin yang berbahagia,

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan dengan jelas menempatkan ketahanan pangan, kemandirian pangan, dan kedaulatan pangan sebagai tiga pilar utama dalam kerangka pembangunan pangan nasional. Kemandirian pangan sesungguhnya merefleksikan kemampuan bangsa dalam memenuhi kebutuhan pangannya sendiri dengan memanfaatkan sumber daya domestik secara berkelanjutan. Namun, secara empiris, menurut Hidayat *et al.* (2024) sistem pangan kita masih sensitif terhadap fluktuasi pasar internasional.

Kapasitas produksi domestik menjadi inti dari kemandirian pangan. Data Sensus Pertanian 2023 menunjukkan bahwa jumlah rumah tangga petani gurem, yaitu petani yang menguasai lahan kurang dari 0,5 hektare, mencapai 61,17 persen, meningkat dibandingkan 55,33 persen pada tahun 2013 (BPS, 2023a). Rerata penguasaan lahan pertanian menurun dari 0,64 hektare (2013) menjadi 0,57 hektare (2023). Penurunan ini menegaskan fenomena “guremisasi sektor pertanian”, yang menimbulkan tantangan serius bagi basis produksi

pangan nasional. Fenomena guremisasi menunjukkan bahwa kapasitas produksi pangan nasional bertumpu pada struktur penguasaan lahan yang semakin melemah (Prasada & Masyhuri, 2019).

Sementara itu, laju alih fungsi lahan pertanian yang mencapai 120.000 hektare per tahun menjadi persoalan serius dan *urgent* yang perlu diatasi dalam rangka mewujudkan kemandirian pangan nasional (Kementerian Pertanian, 2024b). Oleh sebab itu, negara terus berupaya meningkatkan produksi pangan melalui kebijakan pencetakan lahan sawah baru sebagai respons atas meningkatnya kebutuhan pangan nasional. Secara kumulatif, program cetak sawah yang telah dilaksanakan lintas pemerintahan hanya mampu membuka lahan seluas 174.606 hektare, atau sekitar 8.315 hektare per tahun (Supriyanto *et al.*, 2025). Namun, data menunjukkan bahwa laju konversi lahan pertanian jauh lebih cepat dibandingkan kemampuan negara dalam mencetak lahan sawah baru. Dengan kata lain, neraca ketersediaan lahan pertanian berada dalam kondisi negatif.

Kondisi tersebut menegaskan adanya sebuah kontradiksi yang mendasar dalam pembangunan pangan nasional. Apabila kontradiksi ini tidak diselesaikan secara nyata, melalui perlindungan lahan pertanian yang konsisten dan didukung oleh kebijakan tata ruang yang berpihak pada sistem pangan berkelanjutan, maka upaya peningkatan produksi pangan berisiko menjadi langkah reaktif yang tidak menyentuh akar persoalan dalam mewujudkan kemandirian pangan nasional jangka panjang.

Solusi atas masalah di atas adalah peningkatan produktivitas sebagai pilihan rasional ketika perluasan lahan (ekstensifikasi) menghadapi keterbatasan. Berbagai inovasi dan teknologi produksi telah diterapkan untuk meningkatkan produktivitas pertanian nasional. Namun, ketika produktivitas dijadikan sebagai indikator utama keberhasilan pembangunan pangan, kita justru dihadapkan oleh sebuah ironi di mana produktivitas meningkat, tetapi masih banyak ditemukan tingkat kesejahteraan petani yang nyaris tidak berubah atau stagnan. Hal ini menegaskan bahwa kemandirian pangan yang tidak disertai dengan kemandirian petani merupakan kemandirian yang semu.

Hadirin yang saya hormati,

Fenomena semakin intensnya dampak negatif atas perubahan iklim global menjadi tantangan yang semakin serius bagi pencapaian kemandirian pangan nasional. Kenaikan suhu, perubahan pola curah hujan, serta peningkatan frekuensi bencana hidrometeorologi menurunkan produktivitas pertanian secara signifikan. FAO memperkirakan produktivitas padi di Asia Tenggara berpotensi mengalami penurunan 2–6% per dekade akibat dampak negatif perubahan iklim (Redfern *et al.*, 2012). Berbagai teknologi telah dikembangkan, program adaptasi perubahan iklim telah diluncurkan, dan berbagai inovasi telah diperkenalkan sebagai respons atas meningkatnya risiko perubahan iklim terhadap stabilitas sistem pangan. Hal yang cukup mengkhawatirkan adalah kapasitas adaptif di tingkat petani kecil belum sepenuhnya meningkat. Kondisi ini menunjukkan bahwa tantangan adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim di sektor pertanian bukan semata persoalan ketersediaan teknologi, program, dan inovasi; melainkan persoalan kelembagaan, akses, dan keberpihakan kebijakan terhadap petani kecil sebagai kelompok yang paling rentan (Prasada *et al.*, 2026).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan sistem irigasi hemat air dan penggunaan varietas tahan kekeringan mampu meningkatkan hasil panen hingga 30 persen dibanding sistem konvensional (Chen, 2025). Temuan serupa disampaikan Alharbi *et al.* (2024), yang menegaskan bahwa adaptasi berbasis teknologi, seperti sensor kelembapan tanah dan prakiraan cuaca mikro, dapat meningkatkan efisiensi penggunaan air dan pupuk.

Keberhasilan adaptasi iklim tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kapasitas kelembagaan lokal. Ketahanan petani kecil terhadap cuaca ekstrem bergantung pada akses informasi, jaringan pasar, serta dukungan pembiayaan yang memadai (Prasada *et al.*, 2026). Lebih lanjut, penguatan sistem penyuluhan pertanian dan pembentukan kelompok tani adaptif menjadi langkah krusial menghadapi risiko iklim jangka panjang (Imelda *et al.*, 2023, 2025).

Pemerintah Indonesia telah berupaya menanggapi tantangan ini melalui berbagai inisiatif, salah satunya penerapan program *Climate Smart Agriculture* (CSA) yang mendorong penerapan teknologi ramah

lingkungan, efisiensi penggunaan air, dan diversifikasi tanaman tahan iklim. Program ini dikembangkan untuk memastikan bahwa peningkatan produktivitas tidak mengorbankan keberlanjutan ekosistem dan kesejahteraan petani.

Selain itu, melalui Program Kampung Iklim (ProKlim) yang diinisiasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, masyarakat desa didorong untuk berpartisipasi aktif dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di tingkat tapak (Priyanto *et al.*, 2023). Pendekatan berbasis komunitas ini memperkuat daya lenting (*resilience*) sosial masyarakat, menjadikan adaptasi terhadap perubahan iklim bukan hanya tanggung jawab individu atau negara, tetapi juga memerlukan dukungan berupa gerakan kolektif (*community action*) yang tumbuh dari akar rumput (Priyanto *et al.*, 2023). Upaya seperti ini menunjukkan bahwa Indonesia tidak hanya bersikap pasif terhadap perubahan iklim, tetapi secara proaktif mulai belajar hidup berdampingan secara cerdas dan berdaya.

Hadirin yang saya muliakan,

Kemandirian pangan tidak hanya ditentukan oleh seberapa besar kemampuan produksi nasional, tetapi juga dipengaruhi oleh pola konsumsi pangan masyarakat. Perubahan preferensi pangan masyarakat Indonesia menunjukkan kecenderungan yang semakin bergeser ke produk-produk berbasis impor, misalnya gandum dan olahannya. Data BPS mengonfirmasi pernyataan tersebut, yaitu terjadinya penurunan konsumsi beras per kapita dari 97 kilogram (2010) menjadi 87 kilogram (2023). Sementara itu, konsumsi sumber karbohidrat lainnya, seperti gandum, meningkat lebih dari 60 persen pada periode yang sama (BPS, 2023b).

Terjadinya pergeseran pola konsumsi pangan dapat dijelaskan dengan merujuk hasil penelitian Hilmiyati-Mas'adah *et al.* (2023). Mereka menyatakan bahwa perubahan pola konsumsi pangan berkaitan erat dengan fenomena urbanisasi, perubahan gaya hidup, dan pertumbuhan kelas menengah. Tren ini membawa dua implikasi besar: meningkatnya ketergantungan terhadap bahan pangan impor dan menurunnya keragaman konsumsi pangan lokal.

Ketergantungan ini memperlihatkan bahwa kemandirian pangan tidak dapat dilepaskan dari kemandirian konsumsi. Sebagai bangsa agraris, kita seharusnya mampu membangun pola konsumsi pangan yang berakar pada keragaman potensi lokal. Kearifan lokal (*local wisdom*) Nusantara dalam konsep Lumbung Mataraman sesungguhnya telah mengajarkan filosofi “*nandur sing dipangan, mangan sing ditandur*”. Filosofi tersebut bukan sekadar romantisme masyarakat agraris, melainkan refleksi kesadaran masyarakat terhadap *indigenous knowledge* bahwa upaya mewujudkan kemandirian pangan seyogyanya dimulai dari kemampuan masyarakat untuk mengkaji dan mengelola sumber daya lokalnya sendiri.

Hadirin yang saya muliakan,

Aspek lain yang tidak kalah pentingnya dari kemandirian pangan adalah perilaku konsumsi masyarakat (*people's consumption behavior*). Saat ini, pemborosan pangan (*food waste*) telah menjadi tantangan nyata dalam mewujudkan kemandirian pangan. Faktor penentu utama terjadinya *food waste* pada aras rumah tangga adalah perilaku konsumtif, kurangnya perencanaan belanja, dan minimnya pengetahuan tentang masa simpan pangan (Mulyo *et al.*, 2022). Hasil kajian Perwitasari *et al.* (2024) menunjukkan bahwa *food waste* yang berasal dari rumah tangga mengalami peningkatan nyata dibandingkan dengan *food waste* yang berasal dari sumber selain rumah tangga. Pada tahun 2019, misalnya, *food waste* yang berasal dari rumah tangga sebesar 39,71%. Empat tahun kemudian (tahun 2023) kontribusi *food waste* yang berasal dari rumah tangga telah meningkat menjadi 50,78%. Setiap pangan yang terbuang sesungguhnya adalah sumber daya yang hilang. Oleh karena itu, kemandirian pangan tidak akan pernah tercapai tanpa perbaikan efisiensi konsumsi. Pengelolaan konsumsi pangan berbasis perubahan perilaku, edukasi gizi, dan sistem distribusi yang lebih efisien harus menjadi bagian integral dari strategi kemandirian pangan nasional (Mulyo *et al.*, 2021).

Dengan demikian, menjadi jelas bahwa kemandirian pangan bukanlah kondisi statis yang mudah dicapai. Kemandirian pangan pada gilirannya merupakan suatu proses dinamis untuk terus-menerus menye-
laraskan berbagai anasir kunci, yaitu kapasitas produksi, tata kelola

sumber daya, pola konsumsi pangan masyarakat, dan kesejahteraan petani. Saya menyadari bahwa tantangan terbesar mewujudkan kemandirian pangan bagi Indonesia bukan pada absennya kebijakan, melainkan pada keberanian untuk menyelesaikan kontradiksi-kontradiksi secara efektif dan berkesinambungan. Pada titik inilah kemandirian pangan secara nalar dipahami sebagai fondasi strategis bagi terwujudnya kedaulatan pangan bangsa.

Kedaulatan Pangan: Ruang Kebijakan dan Martabat Bangsa

Hadirin yang saya muliakan,

Kemandirian pangan merupakan fondasi strategis bagi eksistensi sebuah bangsa. Ia tidak sekadar bicara soal ketersediaan (*availability*), tetapi berakar kuat pada tiga pilar pokok kapasitas: kapasitas produksi (*production capacity*), kapasitas adaptif (*adaptability capacity*), dan kapasitas dalam menghadapi guncangan (*coping capacity*) (Dixon *et al.*, 2014). Inilah sesungguhnya yang menjadi modal dasar kita untuk mengelola pangan dari sumber daya sendiri.

Namun, kapasitas saja tidak cukup. Sebuah bangsa belum benar-benar merdeka jika ia tidak memiliki kedaulatan pangan. Kedaulatan inilah yang memberikan "ruang kebijakan" bagi negara untuk menentukan arah sistem pangannya secara mandiri, melindungi petani, dan menjamin hak dasar rakyat atas pangannya tanpa tekanan eksternal.

Kedaulatan pangan diposisikan sebagai prinsip tertinggi dalam pembangunan pangan nasional, yakni sebagai hak negara dan bangsa untuk menentukan kebijakan pangan secara mandiri, bebas dari tekanan, serta berpihak pada kepentingan rakyat. Sebagaimana ditekankan oleh Mulyo dan Nasir (2024), kedaulatan pangan bukanlah bentuk isolasi atau penolakan terhadap keterbukaan. Sebaliknya, ia adalah kemampuan cerdas (*intelligent ability*) untuk mengelola keterbukaan secara berdaulat (*manage openness sovereignly*).

Dalam sistem pangan nasional, kedaulatan pangan berkaitan erat dengan relasi antara negara, pasar, dan petani. Pasar memiliki peran penting dalam menciptakan efisiensi dan distribusi, tetapi tanpa regulasi yang berpihak, pasar cenderung memperkuat ketimpangan. Di tengah mekanisme pasar yang sering kali memperkuat ketimpangan, peran negara menjadi krusial: memastikan bahwa pangan tidak hanya

menjadi komoditas ekonomi, tetapi pangan sebagai hak asasi manusia (*human rights*). Hal ini sejalan dengan prinsip utama hak atas pangan yang tertuang dalam Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM) 1948 Pasal 25, yang menyatakan bahwa setiap orang berhak atas taraf hidup yang memadai untuk kesehatan dan kesejahteraan dirinya serta keluarganya, termasuk pangan.

Dalam konteks perdagangan global, impor pangan bukanlah kegagalan moral, melainkan instrumen kebijakan strategis pemerintah untuk mengelola ekonomi secara berkeadilan. Namun, ketika kebijakan impor bersifat reaktif, tidak terukur, dan tidak terintegrasi dengan penguatan produksi pangan dalam negeri, maka kita justru sedang melangkah masuk ke dalam jebakan pangan (*food trap*). Tanpa kedaulatan dalam kebijakan impor, kesejahteraan bangsa akan semakin sulit untuk diwujudkan.

Lebih jauh, kedaulatan pangan tidak hanya berbicara tentang produsen dan konsumen, tetapi juga tentang martabat bangsa. Petani yang tidak memiliki posisi tawar, sesungguhnya berada dalam sistem pangan yang belum berdaulat. Konsumen yang tidak terpenuhi hak dasar pangannya, juga belum berdaulat. Oleh karena itu, tidak ada kedaulatan pangan tanpa kesejahteraan bangsa. Dalam pemikiran saya, kedaulatan pangan harus dipahami sebagai jembatan emas antara kemandirian pangan dan kesejahteraan bangsa. Kemandirian menyediakan kapasitas, kedaulatan memberikan arah dan kendali sistem pangan nasional.

Kesejahteraan Bangsa: Ujian Sejati bagi Kemandirian dan Kedaulatan Pangan

Hadirin yang saya hormati,

Keberhasilan mewujudkan kemandirian pangan pada akhirnya harus ditera dari seberapa besar manfaatnya bagi kehidupan petani sebagai pelaku utama sistem pangan nasional. Ketahanan produksi, diversifikasi konsumsi, serta efisiensi distribusi tidak akan bermakna jika tidak berdampak nyata terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat tani. Kemandirian yang tidak bermuara pada peningkatan kesejahteraan petani pada hakikatnya adalah kemandirian semu (*pseudo self-sufficiency*) (Mercado & Nico Hjortsø, 2023)

Data menunjukkan sebuah paradoks yang memprihatinkan. Dalam beberapa tahun terakhir, sektor pertanian menunjukkan peningkatan produktivitas yang relatif konsisten, yakni 1,07% per tahun. Namun, peningkatan tersebut tidak sebanding dengan perbaikan kesejahteraan mereka. Data menunjukkan pula bahwa pertumbuhan produktivitas yang dicapai tidak diiringi oleh peningkatan upah riil buruh tani secara signifikan, hanya meningkat sekitar 4,03% per tahun selama satu dekade terakhir (Kementerian Pertanian, 2024c). Ketika inflasi diperhitungkan (inflasi 3–4 persen per tahun), kenaikan pendapatan tersebut nyaris tidak memberikan tambahan daya beli yang berarti bagi petani. Kita menghadapi realitas pahit: produktivitas pangan meningkat, namun kesejahteraan petani stagnan.

Indikator Nilai Tukar Petani (NTP) sering dijadikan sebagai cerminan kesejahteraan petani. Dalam beberapa tahun terakhir, terjadi peningkatan NTP yang menunjukkan perbaikan daya beli petani secara agregat (BPS, 2024c). Namun, masih terdapat ketimpangan yang sangat tinggi antar subsektor. Petani tanaman pangan memiliki NTP 106,7; sedangkan petani hortikultura dan perkebunan rakyat masing-masing mencapai 116,5 dan 118,2. Ketimpangan ini menunjukkan bahwa kesejahteraan petani belum merata antar subsektor pertanian.

Ketimpangan ini kian diperparah oleh kerentanan struktural, yaitu saat pandemi COVID-19. Kita melihat betapa rapuhnya daya tahan ekonomi petani ketika terjadi guncangan harga dan gangguan pasokan input (Nasir *et al.*, 2021). Nilai tukar yang relatif tinggi tidak selalu mencerminkan kesejahteraan karena petani tetap menghadapi risiko harga dan fluktuasi biaya *input* yang berada di luar kendali mereka. Dengan kata lain, petani kita seolah berdiri di atas tanah yang subur, tetapi pijakannya mudah goyah saat menghadapi badai ekonomi global.

Tantangan Struktural dan Masa Depan

Hadirin yang saya muliakan,

Kesejahteraan petani adalah persoalan multidimensional. Penelitian Susanti *et al.* (2025) menegaskan bahwa kesejahteraan petani dipengaruhi oleh harga *input*, akses kredit, dan efisiensi penggunaan lahan. Ketika harga *input* meningkat lebih cepat

dibanding harga *output*-nya, maka daya beli petani akan melemah meskipun terjadi peningkatan produksi. Riset tersebut juga menunjukkan bahwa wilayah dengan akses pasar dan infrastruktur transportasi yang baik, cenderung memiliki NTP yang lebih tinggi. Selain itu, akses ekonomi yang lebih baik akan memungkinkan petani menjual hasil panennya dengan margin yang lebih besar.

Ketimpangan kesejahteraan juga tampak jelas secara spasial. Petani di wilayah dengan infrastruktur irigasi, akses pasar, dan transportasi yang lebih baik cenderung menikmati pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan petani di wilayah tertinggal (Kementerian Pertanian, 2024a). Ketimpangan spasial ini berdampak fatal: sektor pertanian kehilangan daya tarik bagi generasi muda. Ketika bertani dianggap tidak menjanjikan lagi bagi masa depan yang lebih layak, maka regenerasi petani menjadi semakin sulit, dan keberlanjutan sistem pangan nasional pun terancam.

Kemiskinan perdesaan yang mencapai 11,34%—jauh di atas perkotaan yang hanya 6,66% (BPS, 2024a)—adalah pengingat bahwa pembangunan pertanian harus berjalan beriringan dengan pembangunan manusia (Murtisari *et al.*, 2022). Peningkatan produksi saja tidak cukup untuk memutus mata rantai kemiskinan. Maka, diperlukan intervensi lintas sektor yang mencakup pendidikan, kesehatan, infrastruktur sosial, serta penguatan kelembagaan ekonomi perdesaan. Pembangunan pertanian yang tidak disertai pembangunan manusia akan selalu menghasilkan kesejahteraan yang timpang (Murtisari *et al.*, 2022).

Di masa depan, transformasi digital dan inovasi teknologi membuka peluang baru bagi peningkatan kesejahteraan petani (Setyowati *et al.*, 2024). Akses pasar yang lebih luas dan efisiensi rantai distribusi memberikan harapan bagi perbaikan posisi tawar petani. Namun, peluang ini hanya dapat dimanfaatkan apabila kesenjangan literasi digital dan infrastruktur pedesaan dapat ditingkatkan secara berkeadilan.

Namun, setiap upaya untuk mewujudkan kemandirian pangan harus dilakukan tanpa mengabaikan kelestarian lingkungan. Peningkatan produksi yang mengabaikan daya dukung (*carrying capacity*) ekosistem justru akan melemahkan kesejahteraan dalam

jangka panjang, mengingat proses produksi pangan akan selalu disertai oleh adanya *negative externality*. Dalam hal ini, upaya penyediaan pangan tidak boleh menurunkan daya dukung lingkungan bagi generasi mendatang (Rope *et al.*, 2019; Wirakusuma *et al.*, 2019). Jangan sampai upaya menyediakan pangan hari ini justru mengurangi daya dukung lingkungan bagi anak cucu kita. Kedaulatan pangan yang kita bangun haruslah kedaulatan yang berkelanjutan.

Penutup

Hadirin yang saya muliakan,

Uraian yang telah saya sampaikan membawa kita pada satu pemahaman mendasar bahwa persoalan pangan bukan sekadar soal produksi dan ketersediaan, melainkan bagaimana sebuah bangsa mengatur relasi antara negara, pasar, dan warga negaranya. Kemandirian pangan memberi kita kapasitas untuk bertahan (*capacity to endure*), kedaulatan pangan memberi kita ruang untuk menentukan arah (*opportunity to determine direction*), dan kesejahteraan bangsa menjadi tujuan akhir (*ultimate goal*) yang memberi makna pada seluruh upaya tersebut.

Dinamika pangan global, disrupsi akibat pandemi, perubahan iklim, serta ketimpangan kesejahteraan petani mengajarkan kepada kita bahwa ketergantungan yang berlebihan selalu melahirkan kerentanan (*vulnerability*). Oleh karena itu, kemandirian dan kedaulatan pangan tidak dapat dipahami sebagai sikap menutup diri dari dunia, melainkan sebagai strategi rasional untuk memastikan bahwa bangsa ini tidak kehilangan kendali atas hajat hidup orang banyak, yaitu seluruh rakyat Indonesia.

Dalam konteks inilah, saya memandang bahwa pembangunan pertanian ke depan harus diarahkan pada penguatan sistem agribisnis yang adil, efisien, dan berkelanjutan. Pembangunan pertanian yang berkeadilan bukanlah sekadar persoalan teknis atau angka-angka statistik. Ini adalah masalah komitmen moral dan politik. Petani bukan sekadar objek kebijakan, mereka adalah subjek utama dan patriot kedaulatan bangsa. Kesejahteraan mereka bukanlah “bonus” dari pembangunan pertanian, melainkan tujuan utamanya. Tanpa

kesejahteraan petani, seluruh agenda untuk mewujudkan kemandirian dan kedaulatan pangan akan kehilangan legitimasi moral.

Sebagai akademisi di bidang ekonomi pertanian dan manajemen agribisnis, saya meyakini bahwa ilmu tidak boleh berhenti pada analisis dan publikasi. Ilmu harus hadir sebagai penuntun kebijakan (*policy guide*), penguat kelembagaan rakyat (*public institutional reinforcement*), dan penjaga nalar publik (*guardian of public reason*) dalam menghadapi kompleksitas persoalan pangan. Tantangan ke depan bukan lagi sekadar meningkatkan efisiensi dan efektivitas, tetapi membangun sistem pangan yang inklusif, adaptif terhadap perubahan iklim, dan mempunyai daya tahan kuat (*strong resilience*) terhadap berbagai disrupsi eksternal, serta mampu menjamin kesejahteraan sesuai dengan paradigma yang diyakini bersama, yaitu pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*).

Amanat Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 menegaskan bahwa di antara tujuan bernegara adalah untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam kerangka itulah kemandirian dan kedaulatan pangan harus dipandang sebagai jalan strategis (*strategic pathway*) untuk mewujudkan tujuan bernegara. Di sanalah keilmuan ekonomi pertanian dan manajemen agribisnis menemukan panggilan intelektualnya guna menjembatani dinamika global dengan kesejahteraan rakyat, serta memastikan bahwa setiap butir pangan yang dihasilkan menjadi pilar utama dari upaya mewujudkan kemandirian pangan dan menjadi jembatan emas bagi tercapainya kedaulatan dan kesejahteraan bangsa.

Ucapan Terima kasih

Bapak-Ibu dan Hadirin semua yang saya muliakan,

Saya bersyukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan taufik, hidayah dan karunia- Nya sehingga saya diberikan amanah sebagai guru besar. Saya mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Republik Indonesia, dalam hal ini Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang telah memberi kepercayaan kepada saya untuk mengemban amanah sebagai Guru Besar dalam bidang Ekonomi Pertanian dan Manajemen Agribisnis.

Terima kasih kami sampaikan kepada Rektor Universitas Gadjah Mada beserta seluruh jajarannya; Ketua, Sekretaris dan Anggota Senat Akademik Universitas Gadjah Mada; Ketua, Sekretaris beserta Anggota Dewan Guru Besar Universitas Gadjah Mada yang telah menilai dan menyetujui diri saya untuk diusulkan sebagai Guru Besar. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Direktur Sumber Daya Manusia Universitas Gadjah Mada, Prof. Suadi, S.Pi, M.Agr. Ph.D., beserta jajarannya yang dengan tekun memberikan pendampingan kepada saya dan kolega calon guru besar lainnya sehingga proses pengajuan jabatan Guru Besar berjalan lancar.

Kepada Dekan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada: Prof. Ir. Jaka Widada, M.P., Ph.D., beserta para Wakil Dekan: Dr. Dyah Weny Respatie, S.P., M.Si.; Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.T.P., M.P.; dan Prof. Subejo, S.P., MSc., Ph.D.; saya mengucapkan terima kasih atas motivasi dan dukungannya.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Ketua, Sekretaris, dan Anggota Senat Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada yang telah memberikan penilaian, persetujuan dan dukungan penuh atas usulan jabatan Guru Besar saya.

Terima kasih juga kami sampaikan kepada Ketua Departemen Sosial Ekonomi Pertanian dan Sekretaris Departemen Sosial Ekonomi Pertanian periode 2021–2026 yang telah memproses usulan kenaikan jabatan Guru Besar saya kepada Dekan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Irham, M.Sc., dan Prof. Subejo, S.P., MSc., Ph.D.; yang telah berkenan *review* dan memberikan masukan berharga untuk perbaikan naskah pidato pengukuhan saya. Ucapan terima kasih dan penghargaan mendalam kami sampaikan kepada Ibu Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.T.P., M.P.; Ibu Kenok; Mas Axel Aziz Erino, S.Kom.; Mas Agus Sudarwinto, S.E., M.M; dan Mas Asnawi yang telah bekerja keras untuk mendukung proses pengusulan guru besar saya.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu Guru saya di SDN Karanglo 1 Klaten, SMPN 1 Klaten, dan SMAN 1 Klaten yang dengan tulus memberikan didikan ilmu, pengetahuan, dan moral kepada saya. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada

Bapak dan Ibu Dosen saya di Fakultas Pertanian UGM yang telah mendidik, mengajarkan ilmu dan pengetahuan, diantaranya: alm. Prof. Dr. Ir. Sri Widodo, M.Sc.; (alm.) Prof. Dr. Ir. Tumari Jatileksono, MSc., M.A.; (alm.) Prof. Drs. Iman Soetiknjo; (alm.) Ir. Mas Soedjono, M.Ec.; (alm.) Ir. R. Soeratman HS.; (alm.) Ir. Sudarsono Ali Sadono; (alm.) Ir. Achamd Sutarmadi, M.Sc.; (alm.) Ir. Suprpto Gunawan; (alm.) Ir. Mudjijo; (alm.) Ir. Moersantoro Pringgo Sapoetro; (alm.) Ir. Sutrilah, S.U.; (alm.) Dr. Ir. Slamet Hartono, S.U., MSc.; Ir. Sinarhadi; Dr. Ir. Djuwari; Ir. Ken Suratiyah, S.U.; Prof. Dr. Ir. Masyhuri; Prof. Dr. Ir. Dwidjono Hadi Darwanto, S.U.; Prof. Dr. Ir. Susanto Somowiyarjo, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Bambang Hadi Sutrisno, DEA.; Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dipl St.; Prof. Dr. Ir. Mulyadi, MSc.; Prof. Dr. Ir. Edhy Martono, M.Sc.; Dr. Ir. Nasrulah, MSc.; dan Prof. Dr. Ir. Taryono, M.Sc.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada para Dosen Pembimbing Akademik (DPA) sewaktu saya menempuh pendidikan SI di Universitas Gadjah Mada, yaitu (alm.) Prof. Dr. Ir. Bambang Hendro Sunarminto, S.U.; (alm.) Dr. Ir. Sri Hastuti, M.Sc.; dan Prof. Dr. Ir. Rustadi, M.Sc., (sebelum penjurusan); dan (alm.) Ir. R. Soeratman HS. ketika saya telah resmi memilih Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian sebagai bidang keilmuan saya.

Ucapan terima kasih secara mendalam, saya haturkan kepada pembimbing skripsi saya: (alm.) Prof. Dr. Ir. Tumari Jatileksono, MSc., M.A.; Dr. Ir. Suhatmini Hardyastuti, M.S.; dan (alm.) Dr. Ir. Slamet Hartono, S.U., MSc. Beliau telah menularkan kepada saya *values* tentang: kerja keras, *respect* kepada orang lain, *helpful*, dan kesahajaan.

Dalam kesempatan ini, saya juga ingin mengucapkan terima kasih secara khusus kepada (alm.) Prof. Dr. Ir. Tumari Jatileksono, MSc., M.A., yang telah menawari dan merekomendasi saya untuk melamar menjadi dosen di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.

Terima kasih yang mendalam saya sampaikan kepada pembimbing *thesis* saya di *Faculty of Business, Economic, and Law*, The University of Queensland (UQ), Australia: Prof. Dr. Paul C. Riethmuller. Beliau sungguh berjasa kepada saya, tidak hanya dalam menyelesaikan studi master di UQ, tetapi juga mengajak saya untuk

pertama kalinya mendapatkan pengalaman berkolaborasi internasional dalam melakukan studi dengan mitra FAO. Saya merasa berhutang budi dan mengucapkan terima kasih mendalam kepada pembimbing disertasi saya di Kobe University: Prof. Seiichi FUKUI, Ph.D. Beliau telah mendidik, membimbing dan menjadi wakil orang tua saya di Jepang. Saya sungguh mengagumi beliau atas keteladanan, dedikasi, dan profesionalismenya dalam mendidik para mahasiswanya dari berbagai negara.

Saya juga mendapatkan dukungan, kerja sama, dan atmosfer akademik yang kondusif dan nyaman dari para kolega di Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, diantaranya: Prof. Dr. Ir. Masyhuri; Prof. Dr. Ir. Dwidjono Hadi Darwanto, SU.; Ir. Ken Suratiyah, S.U.; Ir. Supriyanto, M.Sc.; Dr. Ir. Suhatmini Hardyastuti, M.S.; Prof. Dr. Ir. Sunarru Samsi Hariadi, MS; Dr. Ir. Roso Witjaksono, M.S.; Ir. Harsoyo, M.Ext. Ed; Prof. Dr. Ir. Irham, M.Sc.; Dr.agr. Ir. Sri Peni Wastutiningsih; Dr. Ir. Lestari Rahayu Waluyati, M.P.; Ir. Any Suryantini, M.M., Ph.D.; Prof. Subejo, S.P., M.Sc., Ph.D.; Prof. Dr. Jamhari, S.P., M.P.; Alia Bihrajihant Raya, S.P., M.P., Ph.D.; Anung Pranyoto, S.P., M.P., M.Sc.; Dyah Woro Untari, S.P., M.P., Ph.D.; Arini Wahyu Utami, S.P., M.Sc., Ph.D.; Sugiyarto, S.P., M.Sc.; Pinjung Nawang Sari, S.P., M.Sc.; Ratih Ineke Wati, S.P., M.Agr., Ph.D.; Agus Dwi Nugroho, S.P., M.Sc., Ph.D.; Dr. Hani Perwitasari, S.P., M.Sc.; Gilang Wirakusuma, S.P., M.Sc.; Abi Pratiwa Siregar, S.P., M.Sc.; Arif Wahyu Widada, S.P., M.Sc.; Azizatun Nurhayati, S.P., M.Sc.; Mesalia Kriska, S.P., M.Sc.; Diah Fitria Widhiningsih, S.P., M.Sc.; Riesma Andiani, S.P., M.Sc.; Hariyani Dwi Anjani, S.P., M.Sc.; Yuhan Farah Maulida, S.P., M.AAPDA.; Zaura Fadhliani, S.P., M.Sc.; Asih Kusumaningsih, S.P., M.Sc.; Dr. Najmu Tsaqib Akhda, S.P., M.A.; Muh Amat Nasir, S.P., M.Sc.; Widya Satya Nugraha, S.P., M.Sc.; Yahya Shafiyuddin Hilmi, S.P., M.Sc.; Daffa Sandi Lasitya, S.P., M.P.; Ishadiyanto Salim, S.Pd., M.Pd.; Maulia Hikmah, S.P., M.Sc.; dan Adinda Rahmi Maulida, S.P., M.Sc.

Ucapan terima kasih kami sampaikan juga kepada teman-teman tenaga kependidikan (tendik) yang telah membantu saya dalam mengelola Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, yaitu Bapak H. Wahab, Bapak Sukarjo, Ibu Tri Murdiati T., Bapak Laksono Wahyu

Widodo, S.Sos, Bapak Suyoto, Bapak Muslimin, S.P., M.P., Ibu Istiqomah, S.I.P., Bapak Sumardiyono, S.Sos., Bapak Asnawi, Bapak Darsono, Bapak Yuliyanto, Bapak Budiono, Ibu Angesti Fajar Utami, S.E., dan Ibu Dasy Ratnasari, S.P.

Terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada Prof. Ir. Triwibowo Yuwono, Ph.D., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada periode 2008–2012, yang telah memberikan kepercayaan kepada diri saya untuk menjadi Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan. Terima kasih pula kepada para Wakil Dekan lainnya: Prof. Dr. Ir. Witjaksono, M.Sc.; Dr. Ir. Arman Wijonarko, M.Sc; dan Prof. Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.Agr., M.P., atas kerjasamanya.

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dan kerja samanya dalam mengelola Departemen Sosial Ekonomi Pertanian kepada kolega saya: Prof. Dr. Jamhari, S.P., M.P. (periode 2007–2008), Prof. Subejo, S.P., M.Sc., Ph.D. (periode 2016–2021), dan Ibu Ratih Ineke Wati, S.P., M.Agr., Ph.D (periode 2021–2026).

Terima kasih tiada terkira kepada Panitia (yang dikoordinasi oleh dwi tunggal: Adinda Gilang Wira Kusuma, S.P., M.Sc., dan Dhimas Agus Dwi Nugroho, S.P., M.Sc., Ph.D.) yang telah bekerja keras menyiapkan seluruh rangkaian acara pengukuhan Guru Besar saya. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada pengurus Departemen Sosial dan Ekonomi periode 2026–2031 (Prof. Dr. Ir. Irham, M.Sc., dan Dyah Woro Untari, S.P., M.P., Ph.D.) yang telah memberikan dukungan penuh pada acara pengukuhan ini.

Diskusi panjang telah kami lakukan secara intensif dan mendalam untuk menyiapkan naskah pidato pengukuhan ini. Untuk itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, kerja keras, dan ketulusannya dalam membantu menyusun naskah pidato pengukuhan ini kepada adik-adikku: Dik Gilang Wira Kusuma, S.P., M.Sc.; Dik Imade Yoga Prasada, S.P., M.Sc.; dan Dik Muh Amat Nasir, S.P., M.Sc.

Pada kesempatan yang berbahagia ini, saya ingin menghaturkan terima kasih tiada terkira kepada kedua orang tua saya: (alm.) Bapak Soebroto Wisnusabowo dan (almh.) Ibu Sumi'in Soebroto binti

Hardjosoemarto. Dimata saya, beliau berdua adalah sosok orang tua hebat yang telah membesarkan, mengasuh, dan mendidik, kelima anaknya dengan penuh kasih sayang dan dukungan doa tulusnya. Bapak dan Sibu, semoga Allah SWT menerima semua amalnya, mengampuni segala dosa-dosanya, memberikan pahala berlimpah dan tempat terbaik di sisi-Nya. *Aamiin Ya Rabbal Alamiin*. Amanah berupa jabatan guru besar ini saya persembahkan secara khusus untuk *suwargi* Bapak dan Sibu yang pada saat ini telah menghadap Sang Khaliq, Yang Maha Pencipta.

Kebaikan hati, ketulusan, dan kasih sayang, sungguh saya rasakan dari bapak dan ibu mertua: (alm.) Bapak H. Suyudono dan (almh.) Ibu Hj. Sari Suyudono. Beliau berdua selalu memberikan doa, restu dan dukungan terbaik untuk kami berdua. Semoga (alm.) Mbah Dono dan (almh.) Mbah Umi diberikan surga di sisi Allah swt. *Aamiin Ya Rabbal Alamiin*.

Harmoni yang indah ketika masa kecil hingga tumbuh dewasa telah menjadi bagian dari kenangan manis keluarga besar kita. Terima kasih kepada kakakku (alm.) Mas Jangkung Sri Harjanto yang selalu memberikan semangat dan perlindungan kepada adik-adiknya. Ucapan terima kasih atas dukungan, kehangatan dan kebersamaan, saya sampaikan kepada adik-adikku: Dik Sri Djangkung Sumbogo Murti, B.Eng, M.Eng, Ph.D dan Dik drg, Retno Dewi Nurharjanti; Dik Prof. dr. Gandes Retno Rahayu, M.Med.Ed., Ph.D., dan Dik dr. Tri Harnoto, MBA, M.Sc, SpPD-KGH, FINASIM; dan adikku ragil, Jenjang Sri Lestari, S.E., M.Com, Ak. Kepada kakak-kakak dan adik-adik dari keluarga besar (alm.) Mbah Koekoeh Hardjosoemarto dan (alm.) Mbah Wirjo Harsono, saya mengucapkan terima kasih atas segala dukungan dan kebersamaannya.

Saya ingin mengucapkan terima kasih atas keakraban, kehangatan, dan *support* dari kakak-kakak dan adik ipar: Bapak Ir. Kusnadi dan Ibu Hartilah; Bapak Ir. H. Suwartoyo dan Ibu Hj. Harmumtiwati S.H.; Ibu Dra. Nurhidayati, M.H.; Bapak Ir. Syahrial Muharam dan Ibu Haryatun S.E., M.AB.; Ibu Dra. Sri Widadi dan Alm. Bapak Edwin Nasrul, S.I.P.; serta Bapak Joko Wicaksono, S.E dan Ibu Inten, A.Md.

Last but not least, saya ingin mengucapkan terima kasih tiada batas kepada istriku tercinta, Dr. Sri Hastuti Puspitasari, S.H., M.H. yang selalu memanjatkan doa, memberikan semangat dan dukungan penuh pada diri saya, baik dikala suka maupun duka. Kepada anak-anakku: Naurah Batrisyia Handoyo, S.E.; Filzatinnaya Reika Handoyo; dan Reiga Taqifazita Handoyo, papa mohon maaf setulus-tulusnya apabila selama ini belum bisa memberikan waktu dan perhatian maksimal seperti yang kamu harapkan. Sekali lagi papa mohon maaf ya, Nak. Engkau bertiga adalah penyejuk, penyemangat dan sekaligus inspirasi bagi papa.

Mengakhiri pidato ini, izinkan saya untuk mengucapkan terima kasih banyak kepada hadirin yang saya muliakan atas dedikasi, atensi, dan kesabarannya, dalam mengikuti pidato pengukuhan saya ini. Saya mohon maaf setulus-tulusnya atas segala kesalahan dan kekurangan. *Dhahar kupat ngagem santen, menawi kawulo lepat nyuwun agunging pangapunten*. Sekian terima kasih.

Billahiittaufik wal hidayah.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

DAFTAR PUSTAKA

- Adjemian, M. K., Saitone, T. L., & Sexton, R. J. (2016). A Framework to Analyze the Performance of Thinly Traded Agricultural Commodity Markets. *American Journal of Agricultural Economics*, 98(2), 581–596. <http://www.jstor.org/stable/24739963>
- Alharbi, S., Felemban, A., Abdelrahim, A., & Al-Dakhil, M. (2024). Agricultural and Technology-Based Strategies to Improve Water-Use Efficiency in Arid and Semiarid Areas. In *Water* (Vol. 16, Issue 13, p. 1842). <https://doi.org/10.3390/w16131842>
- Anggrasari, H., & **Mulyo, J. H.** (2019). The Trade Of Indonesian Spice Comodities in International Market. *Agro Ekonomi*, 30(1), 13–27.
- BPS. (2021). Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2020. *Berita Resmi Statistik No. 13/02/Th. XXIV*.
- BPS. (2023a). Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 - Tahap I.
- BPS. (2023b). Konsumsi Kalori dan Protein Penduduk Indonesia 2023.
- BPS. (2024a). Persentase Penduduk Miskin September 2024 Turun menjadi 8,57 Persen. *Berita Resmi Statistik*. [https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/01/15/2401/persentase-penduduk-miskin-september-2024-turun-menjadi-8-57-per sen-.html](https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/01/15/2401/persentase-penduduk-miskin-september-2024-turun-menjadi-8-57-per-sen-.html)
- BPS. (2024b). Statistik Impor Indonesia 2023: Data Komoditas Gandum (HS 1001), Kedelai (HS 1201), dan Gula (HS 1701). *Statistik Ekspor-Impor*. <https://www.bps.go.id/>
- BPS. (2024c). Statistik Nilai Tukar Petani. *Badan Pusat Statistik*.
- Chen, X. (2025). The Role of Modern Agricultural Technologies in Improving Agricultural Productivity and Land Use Efficiency. *Frontiers in Plant Science*, Volume 16-2025. <https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/articles/10.3389/fpls.2025.1675657>
- Dirahmsyah, T., **Mulyo, J. H.**, Darwanto, D. H., & Hartono, S. (2016). Ketahanan Pangan: Kemandirian Pangan dan Kesejahteraan Masyarakat Daerah Rawan Pangan di Jawa. *Plantaxia*.

- Dixon, J. L., Stringer, L. C., & Challinor, A. J. (2014). Farming System Evolution and Adaptive Capacity: Insights for Adaptation Support. In *Resources* (Vol. 3, Issue 1, pp. 182–214). <https://doi.org/10.3390/resources3010182>
- EIU. (2023). *Global Food Security Index 2023: Measuring Food Security and Resilience in 113 Countries*.
- Fan, H., Nie, G., & Xu, Z. (2023). Market Uncertainty and International Trade. *Review of Economic Dynamics*, 51, 450–478. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.red.2023.05.001>
- FAO. (2021). *Global Food Losses and Food Waste*. Food and Agriculture Organization (FAO).
- FAO. (2024). *Food Outlook: Biannual Report on Global Food Markets*.
- Geza, W., & Ndlovu, M. (2023). 2023 Global Hunger Index: The Power of Youth in Ending Hunger. <https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2023.pdf>
- Hidayat, R., Darwanto, D. H., Waluyati, L. R., & **Mulyo, J. H.** (2024). Analyzing Key Indicators for Sustainable Pepper Farming in West Kalimantan, Indonesia Using MICMAC Methodology. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*, 19(5), 1703–1714.
- Hilmiyati-Mas'adah, H., Sudiro, A., Rohman, F., Yuniarinto, A., Hakam, D. F., & Nugraha, H. (2023). Assessing the Impact of Urban Lifestyle and Consumption Values on Conversion Intention: A Study towards Energy Sustainability. In *Sustainability* (Vol. 15, Issue 8, p. 6549). <https://doi.org/10.3390/su15086549>
- Imelda, I., **Mulyo, J. H.**, Suryantini, A., & Masyhuri, M. (2023). Assessing the Determinant Factors of Risk Strategy Adoption to Mitigate Various Risks: An Experience from Smallholder Rubber Farmers in West Kalimantan Province, Indonesia. *Open Agriculture*, 8(1). <https://doi.org/doi:10.1515/opag-2022-0196>
- Imelda, I., **Mulyo, J. H.**, Suryantini, A., & Masyhuri, M. (2025). Livelihood Diversification and Food Security in Rubber Farmer Household. *Agricultural and Resource Economics*, 11(4), 227–255.

- Jaroensathapornkul, J., Perwitasari, H., **Mulyo, J. H.**, & Imelda, I. (2023). Food Waste and its Determinants during the COVID-19 Pandemic in Thailand and Indonesia: A Case Study of Undergraduate Students' Households. *International Journal of Green Economics*, 17(4), 291–307. <https://doi.org/10.1504/IJGE.2023.137694>
- Juhandi, D., Darwanto, D. H., Masyhuri, M., **Mulyo, J. H.**, Sasongko, N. A., Anda, M., & Martini, T. (2023). Farm Sustainability Assessment and Model: Achieving Food Security through the Food Estate Program in North Sumatra. In *Land* (Vol. 12, Issue 10). <https://doi.org/10.3390/land12101833>
- Kementerian Pertanian. (2024a). Analisis Kesejahteraan 2024. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Kementerian Pertanian. (2024b). Outlook Padi.
- Kementerian Pertanian. (2024c). Statistik Ketenagakerjaan Sektor Pertanian Agustus 2024. Kementerian Pertanian.
- Mercado, G., & Nico Hjortsø, C. (2023). Explaining the Development Policy Implementation Gap: A Case of a Failed Food Sovereignty Policy in Bolivia. *World Development*, 166, 106216. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106216>
- Mulyo, J. H.**, Irham, Jumeri, Widodo, A. H., Wirakusuma, G., & Perwitasari, H. (2018). Food Security of Farm Households in Indonesia's Border Area, Sebatik Island. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3.30), 314–319.
- Mulyo, J. H.**, & Nasir, M. A. (2024). Stabilitas Pangan di Indonesia: Kasus Beras. In *Pentingnya Stabilitas Pangan di Indonesia* (pp. 181–190). PT. Kompas Media Nusantara.
- Mulyo, J. H.**, Prasada, I. Y., & Nugroho, A. D. (2023). Impact of Political and Security Stability on Food Security in Developing Countries : Case of Africa, Asia, Latin America, and the Caribbean. *Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika)*, 69(9), 375–384. <https://doi.org/10.17221/142/2023- AGRICECON>
- Mulyo, J. H.**, & Sugiyarto. (2020). Membangun Kemandirian Pangan Bangsa: Lesson-Learned dari Pandemi Global COVID-19. In T.

Yuwono (Ed.), *Pembangunan Pertanian: Membangun Kemandirian Pangan dalam Masa Bencana dan Pandemi* (pp. 1–562). Lily Publisher.

- Mulyo, J. H.**, Sugiyarto, Perwitasari, H., Widada, A. W., Rohmah, F., & Perdana, P. (2021). Do Young Families Tend to Waste their Food? *E3S Web Conf.*, 316. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131602027>
- Mulyo, J. H.**, Sugiyarto, S., Perwitasari, H., Widada, A. W., Rohmah, F., & Ardhi, M. K. (2022). Food Consumption Management in Urban Households in Indonesia. *Agriekonomika*, 11(1), 55–61.
- Mulyo, J. H.**, Sugiyarto, & Widada, A. W. (2015). Households' Food Security and Food Self Sufficiency in the Rural Marginal Area of Bojonegoro Regency. *Agro Ekonomi*, 26(2), 121–128. <https://jurnal.ugm.ac.id/jae/article/view/17265/11256>
- Murtisari, A., Irham, I., **Mulyo, J. H.**, & Waluyati, L. R. (2022). The Effects of the Transmigration Programme on Poverty Reduction in Indonesia's Gorontalo Province: A Multidimensional Approach. In *Economies* (Vol. 10, Issue 11, p.267). <https://doi.org/10.3390/economies10110267>
- Nasir, M. A., Jamhari, & **Mulyo, J. H.** (2021). The implications of the COVID-19 Pandemic on Rice Market Performance in Java, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 637(1), 12049. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/637/1/012049>
- Ningrum, T. G., Darwanto, D. H., Hartono, S., & **Mulyo, J. H.** (2019). Production Function and Efficiency of Indonesian Fisheries Agroindustry (A study in East Kalimantan Province). *Journal of Economics and Sustainable Development*, 10(24), 82–89.
- Perwitasari, H., **Mulyo, J. H.**, Imelda, Sari, Y. A. P., & Palupi, N. (2024). Food Waste Situation in Indonesia. In Sugiyarto (Ed.), *Pembangunan Agribisnis Berkelanjutan: Perspektif Multi Aspek dalam Menghadapi Tantangan Pembangunan Pertanian di Indonesia* (pp. 1–274). AdipuraBooks.
- Prasada, I. Y., & Masyhuri, M. (2019). The Conversion of Agricultural Land in Urban Areas (Case Study of Pekalongan City, Central Java). *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural*

Development Research, 5(2), 112–118. <https://doi.org/10.18196/agr.5280>

- Prasada, I. Y., **Mulyo, J. H.**, Perwitasari, H., & Nugroho, A. D. (2026). A Protocol for Assessing Smallholder Farmers' Climate Resilience: A Guidance for Researchers to Construct a Robust Multidimensional Domain. *MethodsX*, 16, 103763. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mex.2025.103763>
- Priyanto, M. W., **Mulyo, J. H.**, Irham, Perwitasari, H., & Siregar, A. P. (2023). Farmer Awareness, Risk Perception, and Adaptation to Climate Change: Is the Indonesian's Climate Program makes a Difference?. *Journal of Sustainability Science and Management*, 18(2), 34–50.
- Redfern, S. K., Azzu, N., & Binamira, J. S. (2012). Rice in Southeast Asia : facing Risks and Vulnerabilities to Respond to Climate Change. *FAO Report*, 1(2002), 295–314.
- Rope, R., Marengke, M., **Mulyo, J. H.**, Waluyati, L. R., Masyhuri, & Perwitasari, H. (2024). Resilience of Farmers on the Sustainability of Natural Farming System for Upland Rice in Morotai Island. *Journal of Law and Sustainable Development*, 12(2), 1–31.
- Rope, R., **Mulyo, J. H.**, Masyhuri, M., & Waluyati, L. R. (2019). Willingness to Preserve Natural Farming Systems of Food Sources Variety in Morotai Island Border Areas. *International Agricultural Engineering Journal*, 28(4), 354–365. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85081612233&partnerID=40&md5=2a6c208dfd68489dc7d8c363f5a38877>
- Rosyadi, F. H., **Mulyo, J. H.**, Perwitasari, H., & Darwanto, D. H. (2021). Export Intensity and Competitiveness of Indonesia's Crude Palm Oil to Main Destination Countries. *Agricultural Economics (Czech Republic)*, 67(5), 189–199. <https://doi.org/10.17221/371/2020-AGRICECON>
- Setyowati, N., Masyhuri, **Mulyo, J. H.**, & Irham. (2024). Benefits, Barriers, and Levels of E-Commerce Adoption: Study of Traditional Beverage SMES. *Agricultural and Resource Economics*, 10(3), 80–106.

- Suprpti, I., Darwanto, D. H., **Mulyo, J. H.**, & Waluyati, L. R. (2016). Technical Efficiency of Madura Farmers on Hybrid and Local Corn Farming in Guluk-Guluk District, Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 7(24), 154–158.
- Supriyanto, R., Maharani, A., & Alta, A. (2025). Menafsir Ulang Food Estate Indonesia: Jejak, Dinamika, dan Masa Depan Ketahanan Pangan Nasional (Issue 28). Center for Indonesian Policy Studies. <https://repository.cips-indonesia.org/id/publications/619003/menafsir-ulang-food-estate-indonesia-jejak-dinamika-dan-masa-depan-ketahanan-pan>
- Susanti, W., **Mulyo, J. H.**, Perwitasari, H., & Wisnu Rubiyanto, C. (2025). Livelihood Diversity and the Impact on Farming Household Income in the Karst Region of Indonesia. *E3S Web Conf.*, 665. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202566501047>
- Wirakusuma, G., Irham, Hartono, S., & **Mulyo, J. H.** (2019). Development Strategies of Agricultural Sector toward Environmental Externalities: Case Study in East Java, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 383(1), 12021. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/383/1/012021>