

Penguatan Indikasi Geografis Beras Pandanwangi Cianjur: Kajian Komparatif Standar Indonesia dan Jepang

Strengthening Geographical Indication of Pandanwangi Cianjur Rice: Comparative Study Indonesia-Japan Standards

**Leony Vita Artanti, Anggoro Cahyo Sukartiko, Mohammad Affan Fajar Falah,
Darmawan Ari Nugroho**

Program Studi Magister Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah
Mada, Sleman, Yogyakarta, Indonesia
E-mail : leony.vita.artanti@mail.ugm.ac.id

Diterima: 29 Oktober 2025

Revisi: 09 Januari 2026

Disetujui: 12 Januari 2026

ABSTRAK

Indikasi Geografis (IG) merupakan instrumen penting untuk melindungi produk lokal yang memiliki kualitas dan karakteristik khas akibat faktor alam maupun manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan deskripsi IG Beras Pandanwangi Cianjur dan menyusun rekomendasi penguatan melalui perbandingan dengan standar IG Jepang yang diatur oleh *Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries* (MAFF). Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka, dengan sumber utama berupa dokumen resmi IG Pandanwangi Cianjur dari Pangkalan Data Kekayaan Intelektual (PDKI) serta Berita Resmi IG No. 03/IG/VII/A/2015, yang kemudian dibandingkan dengan pedoman teknis IG Jepang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa deskripsi IG Pandanwangi Cianjur belum sepenuhnya memenuhi ketentuan dalam PP No. 51 Tahun 2007, karena hanya menekankan ciri fisik beras dan lokasi budidaya secara umum. Unsur penting seperti batas wilayah administratif, sejarah dan reputasi, faktor ekologi, metode produksi, pengawasan mutu, serta sistem pelabelan belum dijabarkan secara rinci. Kondisi ini berpotensi melemahkan perlindungan hukum dan daya saing produk. Sebaliknya, sistem Jepang menekankan kualitas, reputasi historis, keterkaitan ekologis, serta peran aktif kelompok produsen dalam pengelolaan IG. Oleh karena itu, penyempurnaan deskripsi IG Pandanwangi Cianjur melalui integrasi dimensi kualitas, sosial budaya, ekologi, dan kelembagaan sangat penting untuk memperkuat identitas, meningkatkan nilai tambah ekonomi, dan mendukung keberlanjutan produk di pasar global.

Kata kunci: Beras Pandanwangi, Indonesia, Indikasi Geografis, Jepang, standar

ABSTRACT

Geographical Indication (GI) is an important instrument to protect local products with distinctive qualities and characteristics shaped by both natural and human factors. This study aimed to identify weaknesses in the GI description of Pandanwangi Cianjur rice and to provide recommendations for strengthening it by comparing it with the Japanese GI standards set by the Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries (MAFF). The research applied a descriptive qualitative method based on a literature study, using the official GI description of Pandanwangi Cianjur from the Intellectual Property Database (PDKI) and the Official GI Gazette No. 03/IG/VII/A/2015, which were then compared with Japanese technical guidelines and GI descriptions. The results indicated that the GI description of Pandanwangi Cianjur did not fully comply with Government Regulation No. 51 of 2007, as it primarily described the rice's physical attributes and general cultivation areas. Essential elements such as administrative boundaries, history and reputation, ecological factors, production methods, quality control mechanisms, and labeling systems were not explained in detail. This condition may weaken both legal protection and product competitiveness. In contrast, the Japanese system emphasized product quality, historical value, ecological linkages, and the active involvement of producer organizations in GI management. Therefore, improving the GI description of Pandanwangi Cianjur by integrating quality, socio-cultural, ecological, and institutional dimensions is crucial to strengthen identity, increase economic value, and support the sustainability of local products in global markets.

Keywords: Pandanwangi rice, Indonesia, Geographical Indication, Japan, standard

I. PENDAHULUAN

Indikasi Geografis (IG) merupakan bentuk perlindungan hukum terhadap produk lokal yang memiliki karakteristik serta kualitas khas akibat pengaruh faktor geografis, baik faktor alam maupun faktor manusia. Perlindungan ini bertujuan memastikan bahwa produk tetap mempertahankan identitas keasliannya dan mendapatkan nilai tambah di pasar (Zahida et al., 2021). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2007 tentang Indikasi Geografis, menyatakan bahwa deskripsi produk harus memuat uraian mengenai karakteristik dan kualitas produk yang membedakannya dari produk sejenis, hubungan produk dengan daerah geografis tempat asalnya, faktor lingkungan alam dan manusia yang memengaruhi, batas wilayah geografis, sejarah dan tradisi penggunaan indikasi geografis, proses produksi, metode pengujian kualitas, serta label yang digunakan untuk produk tersebut (Sumiyati dan Tatty, 2015).

Kriteria dalam peraturan menjadi acuan untuk menilai kelengkapan dan ketepatan deskripsi produk berindikasi geografis di Indonesia. Berdasarkan pertimbangan tersebut, kajian ini membahas Beras Pandanwangi Cianjur sebagai studi kasus penerapan Indikasi Geografis pada komoditas pertanian. Pemilihan Beras Pandanwangi Cianjur didasarkan pada produk beras pertama di Pulau Jawa yang memperoleh sertifikat Indikasi Geografis dengan nomor IG.00.2014.000011. Beras Pandanwangi

Cianjur memiliki reputasi yang kuat di tingkat nasional karena dikenal sebagai beras aromatik khas dengan cita rasa dan aroma pandan alami yang tidak ditemukan pada varietas beras lain (Faisal et al., 2015).

Penelusuran terhadap deskripsi Indikasi Geografis Beras Pandanwangi Cianjur yang diunggah pada laman Pangkalan Data Kekayaan Intelektual (PDKI) Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) menunjukkan adanya kesenjangan informasi. Deskripsi yang tersedia belum sepenuhnya memenuhi ketentuan sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2007. Kesenjangan tersebut ditunjukkan dalam Tabel 1, yang menyajikan perbandingan dimensi karakteristik kualitas, sosiokultural, material-ekologis, dan relasi kelembagaan antara deskripsi IG Pandanwangi Cianjur dan standar deskripsi IG Jepang, sehingga memperjelas area yang memerlukan penguatan dalam sistem perlindungan dan legitimasi produk.

Pada laman PDKI-DJKI, deskripsi yang tercantum hanya memuat uraian singkat mengenai ciri-ciri fisik dan karakteristik padi Pandanwangi, seperti bentuk bulir yang membulat agak panjang, aroma khas daun pandan, serta adanya bagian berkapur berwarna putih pada bagian perut beras. Dijelaskan pula bahwa padi Pandanwangi Cianjur merupakan varietas aromatik dari golongan padi bulu (*Javanica*), memiliki umur tanam yang panjang, tumbuh tinggi, dan cocok dibudidayakan pada

Tabel 1. Perbandingan Deskripsi IG Pandanwangi Cianjur dan GI Jepang (Standar MAFF)

Deskripsi IG	IG PC	IG JPN	Kesenjangan
Spesifikasi mutu produk	x	√	Standardisasi mutu lemah
Produksi dan budidaya	x	√	Kontrol mutu lemah
Pengolahan dan pascapanen	x	√	Risiko inkonsistensi kualitas
Pelabelan dan <i>traceability</i>	x	√	Transparansi rendah
Sejarah dan reputasi produk	x	√	Legitimasi simbolik lemah
Tradisi dan praktik lokal	x	√	Identitas budaya tidak tergal
Faktor lingkungan	x	√	Relasi ekologi - produk terputus
Delimitasi wilayah geografis	x	√	Klaim geografis lemah
Peran organisasi produsen	x	√	Partisipasi produsen rendah
Sistem pengawasan mutu	x	√	Kontrol didominasi birokrasi
Dokumentasi legal dan teknis	x	√	Mekanisme verifikasi lemah

Keterangan : IG PC (Indikasi Geografis Pandanwangi Cianjur), IG JPN (Indikasi Geografis Jepang – Standar MAFF)

Sumber : MAFF (2019); Masyarakat Pelestari Padi Pandanwangi Cianjur (2015)

ketinggian 450–800 m dpl dengan suhu optimal antara 25–30 °C. Penjelasan ini memberikan gambaran umum tentang beras Pandanwangi Cianjur, namun belum mencakup elemen-elemen penting yang diwajibkan dalam deskripsi IG, seperti batas wilayah secara administratif, sejarah penggunaan, serta sistem pengawasan mutu (Sumiyati dan Tatty, 2015).

Penjelasan mengenai pengaruh lingkungan geografis seperti jenis tanah, kondisi iklim serta sistem budidaya lokal belum lengkap. Padahal, faktor lingkungan tersebut merupakan bukti penting dalam membedakan produk berindikasi geografis dari produk lain di luar daerah asal. Pada laman PDKI hanya memuat uraian tentang Kabupaten Cianjur yang terletak di Provinsi Jawa Barat, luas wilayah mencapai 350.158 ha dan secara geografis berada pada koordinat 6°21'–7°25' Lintang Selatan dan 106°42'–107°25' Bujur Timur. Oleh karena itu, ketiadaan informasi rinci mengenai batas wilayah geografis ini dalam deskripsi resmi yang tersedia di laman PDKI menunjukkan bahwa dokumen tersebut belum dapat memenuhi standar yang ditetapkan dalam PP No. 51 Tahun 2007.

Selain itu, uraian mengenai sejarah dan tradisi penggunaan nama Pandanwangi dalam masyarakat Cianjur tidak disampaikan secara memadai. Proses produksi, metode pengolahan, serta teknik pengujian kualitas juga belum dijelaskan secara rinci. Ketiadaan pedoman pelabelan produk yang mencantumkan indikasi geografis semakin memperlemah standar perlindungan terhadap produk ini. Meskipun Beras Pandanwangi telah memperoleh sertifikat IG sejak 2015, produk ini belum sepenuhnya dioptimalkan untuk ekspansi komersial. Salah satu kendalanya adalah minimnya kesadaran masyarakat terhadap arti penting IG dan lemahnya strategi pelabelan dan promosi (Putri, 2021). Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan nyata antara tujuan perlindungan IG dengan implementasinya di lapangan.

Meskipun Indonesia telah mengadopsi sistem perlindungan IG secara *sui generis* melalui Undang-Undang No. 20 Tahun 2016, namun proses administratif saat registrasi produk IG masih menghadapi tantangan serius (Zahida et al., 2021). Kasus pendaftaran Beras Pandanwangi Cianjur menjadi contoh nyata implementasi

tersebut. Dalam Berita Resmi Indikasi Geografis Seri-A No. 03/IG/VII/A/2015, ditemukan bahwa dokumen administrasi tidak lengkap dan tidak sesuai ketentuan yang mencakup Buku Persyaratan, surat rekomendasi batas wilayah dari instansi berwenang, identitas masyarakat/ organisasi yang mewakili, serta bukti pembukuan. Padahal, dokumen tersebut merupakan bagian penting dalam menjamin keabsahan perlindungan hukum atas produk IG. Meskipun terdapat ketidaksesuaian, permohonan tetap disahkan dan Beras Pandanwangi Cianjur berhasil memperoleh status Indikasi Geografis. Hal ini menimbulkan pertanyaan mendasar tentang integritas, ketelitian, dan mekanisme verifikasi dalam sistem registrasi IG di Indonesia (Zahida et al., 2021).

Deskripsi yang tidak memenuhi ketentuan berisiko melemahkan perlindungan hukum Beras Pandanwangi Cianjur serta mengurangi nilai tambah produk di pasar nasional maupun internasional. Penyempurnaan deskripsi Indikasi Geografis menjadi kebutuhan mendesak guna memperkuat identitas, meningkatkan daya saing, serta melindungi keberlanjutan produk unggulan daerah (Sumiyati dan Tatty, 2015). Selain itu, *branding* IG Indonesia belum maksimal dalam meningkatkan nilai ekonomi produk lokal. Indonesia belum sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam pengembangan IG, serta belum menyediakan *platform* terpadu untuk hilirisasi yang melibatkan pelaku usaha, pemerintah daerah, dan komunitas lokal secara sinergis.

Permasalahan yang dihadapi Indonesia dalam sistem deskripsi dan registrasi IG ini kontras jika dibandingkan dengan pendekatan Jepang yang lebih mementingkan karakteristik kualitas dan *monitoring* kesesuaian dengan kualitas. Jepang melalui Kementerian Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (*Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries/MAFF*) menerapkan standar deskripsi IG yang ketat dan terstruktur. Dokumen deskripsi produk IG di Jepang wajib mencakup detail menyeluruh seperti metode produksi spesifik, sejarah dan reputasi produk, serta sistem pengawasan mutu dan pelabelan secara rinci dan terverifikasi. Selain itu, MAFF juga mewajibkan adanya keterlibatan aktif dari kelompok produsen yang terorganisi secara legal dan formal sebagai entitas pemohon. Sistem ini

tidak hanya menjamin perlindungan hukum, tetapi juga mendorong hilirisasi produk IG melalui penguatan identitas, pemasaran, dan ekspor. Keteladanan Jepang dalam menata sistem IG menjadi acuan penting bagi evaluasi kelemahan sistem deskripsi IG di Indonesia, khususnya pada kasus Beras Pandanwangi Cianjur yang hingga kini belum menyajikan deskripsi yang setara secara kualitas maupun kelengkapan.

Oleh karena itu, perlu dilakukan studi literatur untuk melengkapi deskripsi Indikasi Geografis Beras Pandanwangi Cianjur. Studi literatur ini bertujuan untuk menganalisis kelemahan deskripsi Indikasi Geografis Beras Pandanwangi Cianjur yang saat ini tersedia, serta mengusulkan perbaikan dengan mengacu pada struktur dan standar deskripsi yang digunakan oleh Kementerian Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan (MAFF) Jepang. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap penyempurnaan sistem perlindungan IG di Indonesia, perlindungan posisi produk lokal

di pasar global, serta membuka jalan bagi pengembangan hilirisasi yang berkelanjutan.

II. METODOLOGI

Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka yang bertujuan untuk mengevaluasi kelemahan deskripsi produk Indikasi Geografis (IG) Beras Pandanwangi Cianjur serta menyusun rekomendasi penguatan berdasarkan perbandingan dengan standar deskripsi IG Jepang yang diterbitkan oleh MAFF. Sumber data utama dalam penelitian ini terdiri atas dokumen resmi deskripsi IG Beras Pandanwangi Cianjur yang diperoleh dari situs Pangkalan Data Kekayaan Intelektual (PDKI) Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI), termasuk Berita Resmi Indikasi Geografis No. 03/IG/VII/A/2015. Selain itu, dokumen pembanding berupa pedoman teknis *GI Act* Jepang dan formulir deskripsi produk yang dikeluarkan oleh MAFF juga digunakan sebagai rujukan. Data pendukung lainnya diperoleh dari jurnal ilmiah

Tabel 2. Perbandingan Elemen dalam Deskripsi Indikasi Geografis Indonesia dan Jepang

No	Elemen dalam Deskripsi IG	PP No. 51 Tahun 2007 (Indonesia)	Standar GI MAFF (Jepang)
1	Batas administratif wilayah	Ditetapkan administratif tanpa justifikasi teknis rinci	Delimitasi wilayah rinci disertai peta teknis dan dasar geografis
2	Sejarah dan reputasi produk	Narasi singkat dan deskriptif; belum sebagai legitimasi simbolik	Elemen wajib dengan dokumentasi historis dan reputasi pasar yang kuat
3	Faktor geografis dan lingkungan	Tidak dijelaskan secara eksplisit	Dijelaskan secara ilmiah dan dikaitkan dengan mutu produk
4	Metode budidaya	Dijelaskan secara umum dan normatif	Standar budidaya rinci, terdokumentasi, dan terverifikasi
5	Proses pengolahan dan pascapanen	Uraian terbatas dan tidak terukur	Diatur ketat sebagai penentu mutu
6	Karakteristik produk	Fokus pada ciri fisik dan sensorik umum	Spesifikasi sensorik, fisik, dan kimia terukur
7	Mekanisme pengawasan mutu	Bersifat normatif dan administratif	Pengawasan berbasis produsen dengan verifikasi
8	Sistem pelabelan	Pencantuman label IG tanpa sistem <i>traceability</i>	Label terintegrasi dengan sistem <i>traceability</i>
9	Peran organisasi produsen	Terdapat MPIG namun peran operasional terbatas	Produsen wajib menjadi pengusul dan pengelola IG
10	Dokumentasi legal dan teknis	Hanya sertifikat dan regulasi nasional	Dokumen hukum dan teknis yang terintegrasi

serta laporan dari lembaga internasional seperti Arise + yang relevan dengan topik perlindungan produk indikasi geografis.

Analisis dilakukan melalui pendekatan analisis komparatif. Tahap pertama mencakup inventarisasi elemen-elemen penting dalam deskripsi IG sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2007 dan standar MAFF Jepang. Inventarisasi tersebut disajikan secara sistematis dalam Tabel 2 sebagai perbandingan langsung antara sistem deskripsi IG Indonesia dan Jepang.

Tahap kedua dilakukan perbandingan struktur dan isi antara deskripsi IG Pandanwangi Cianjur dan dokumen deskripsi IG Jepang untuk mengidentifikasi kesenjangan informasi serta kelemahan dalam penyusunan deskripsi di Indonesia. Pendekatan ini bertujuan untuk mengevaluasi kelemahan struktural dalam sistem deskripsi dan perlindungan Indikasi Geografis (IG) di Indonesia melalui studi kasus Pandanwangi Cianjur. Selain itu, pendekatan ini mengusulkan perbaikan dengan mencontoh praktik terbaik dari sistem IG Jepang yang lebih sistematis, partisipatif, dan berbasis kualitas terverifikasi.

Analisis dilakukan terhadap tahap pertama dan kedua sebagai dasar penyusunan rekomendasi yang kontekstual dan aplikatif guna memperkuat sistem karakterisasi mutu produk IG di Indonesia. Validasi dilakukan melalui triangulasi sumber dengan membandingkan hasil analisis dokumen primer dan sekunder dari berbagai referensi terpercaya guna menjamin akurasi dan kredibilitas temuan (Bonanno et al., 2019). Teknik ini memungkinkan konfirmasi silang antara dokumen hukum, literatur ilmiah, dan pedoman teknis, sehingga memberikan dasar yang kuat untuk mengkaji kelemahan, peluang penguatan, dan arah pengembangan deskripsi IG Beras Pandanwangi Cianjur berdasarkan praktik terbaik dari sistem GI Jepang.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Indikasi Geografis di Indonesia dan Jepang: Studi Komparatif

Studi mengenai penguatan deskripsi indikasi geografis Beras Pandanwangi Cianjur menunjukkan bahwa Indonesia belum mengintegrasikan empat dimensi utama yang menjadi dasar keberhasilan

sistem Indikasi Geografis (IG), yaitu karakteristik kualitas, sosiokultural, material-ekologis, dan relasi kekuasaan. Kualitas yang dimaksud tidak hanya mencakup ciri fisik seperti bentuk bulir, aroma, dan rasa, tetapi juga karakteristik mutu produk secara rinci, baik pada produk segar maupun olahan, termasuk standar budidaya, metode produksi, dan mekanisme pelabelan yang terdokumentasi secara konsisten. Dokumen resmi yang diunggah dalam Pangkalan Data Kekayaan Intelektual (PDKI) belum menyajikan parameter mutu secara terukur, sehingga melemahkan posisi Beras Pandanwangi di pasar Indikasi Geografis (IG) internasional. Sebaliknya, Jepang melalui MAFF menjadikan kualitas sebagai dimensi sentral dalam deskripsi produk IG, yang dituangkan dalam dokumen teknis mencakup spesifikasi sensorik, ketentuan proses pascapanen, dan sistem pengawasan berbasis kelompok produsen formal. Oleh karena itu, dimensi kualitas seharusnya menjadi pijakan awal dalam penguatan karakterisasi IG di Indonesia.

Selanjutnya, dimensi sosiokultural juga belum dimanfaatkan secara maksimal dalam memperkuat legitimasi budaya Pandanwangi. Minimnya narasi sejarah dan tradisi lokal yang menjelaskan bagaimana nama "Pandanwangi" muncul dan diwariskan secara turun-temurun telah mengurangi bobot simbolik produk ini sebagai warisan kolektif masyarakat. Menurut Carolan (2015) makanan adalah sesuatu yang dihayati, dipraktikkan, dan dipentaskan dalam ruang sosial tertentu, sehingga keterikatan budaya menjadi bagian tak terpisahkan dari identitas produk. Morris dan Kirwan (2011) menekankan bahwa relasi sosial dan ekologis yang melekat pada produk merupakan fondasi dari nilai IG yang sesungguhnya. Jepang menjadikan reputasi historis dan cerita asal-usul sebagai elemen penting dalam dokumentasi IG karena aspek tersebut memberikan legitimasi simbolik yang kuat dan memperkuat klaim geografis produk.

Dimensi material-ekologis, yang berkaitan dengan faktor geografis seperti jenis tanah, topografi, suhu, dan curah hujan, juga belum dideskripsikan secara ilmiah dalam dokumen IG Indonesia. Padahal, keterkaitan antara ekologi lokal dan karakteristik produk merupakan aspek penting yang membedakan produk IG dari

produk generik. Li (2007) menekankan pentingnya *assemblage* dari berbagai elemen material dan sosial yang saling membentuk dalam menciptakan mutu khas yang layak mendapatkan perlindungan IG. Henry dan Roche (2013) menyatakan bahwa bahan-bahan material seperti beras memiliki agensi sendiri karena mampu melompat ke dalam lintasan yang tak terduga dan tidak sepenuhnya dapat dikendalikan, sehingga menciptakan relasi endogen antara tempat dan produk. Di Jepang, pendekatan ilmiah untuk menjelaskan hubungan antara lingkungan fisik dan rasa atau mutu produk menjadi bagian integral dari proses pengajuan IG.

Terakhir, dari sisi relasi kekuasaan, sistem IG di Indonesia masih didominasi oleh birokrasi dan belum cukup melibatkan produsen lokal sebagai aktor utama. Carolan (2015) menyebut pentingnya *difference power*, yaitu kekuatan dari bawah sebagai penyeimbang terhadap kekuasaan dominan, yang dalam konteks IG bisa diwujudkan melalui partisipasi aktif petani dan asosiasi lokal. Namun dalam praktiknya, proses pengajuan dan pengelolaan IG Pandanwangi lebih banyak digerakkan oleh lembaga pemerintah, bukan organisasi petani. Hal ini berbeda dengan sistem Jepang, di mana entitas hukum produsen diwajibkan menjadi pengusul dan pengelola IG, sehingga menjamin keberlanjutan dan kontrol mutu. Ketimpangan ini menggambarkan adanya *power differential* yang dapat menghambat terciptanya sistem IG yang adil dan berkelanjutan, baik di tingkat domestik maupun dalam konteks perdagangan internasional (Carolan, 2015).

3.2. Karakteristik Kualitas Produk Beras Pandanwangi Cianjur

3.2.1 Karakteristik Budidaya, Panen, dan Pascapanen

Sistem budidaya beras Pandanwangi Cianjur dimulai dari penyiapan benih yang ketat untuk menjamin mutu genetik dan daya tumbuh optimal. Benih yang digunakan harus berasal dari Dinas Pertanian Kabupaten Cianjur sebagai penjamin keaslian varietas. Proses penyortiran dilakukan dengan larutan garam untuk memisahkan benih berkualitas tinggi yang tenggelam dari benih ringan yang mengapung dan dibuang. Selanjutnya, benih direndam dalam air bersih selama 24 jam dan ditiriskan selama

24 jam berikutnya untuk merangsang dan menyeragamkan perkecambahan.

Pemanfaatan lahan dilakukan secara berkelanjutan, dengan jerami pascapanen diolah menjadi pupuk organik melalui proses pengomposan. Pengelolaan air menggunakan metode irigasi berselang, yang tidak hanya hemat air, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kadar senyawa volatil *2-acetyl-1-pyrroline* (2AP) yang menghasilkan aroma khas pandan pada beras Pandanwangi. Teknik ini juga terbukti efektif dalam menekan populasi hama seperti wereng dan penyakit seperti hawar daun, jika diintegrasikan dalam pendekatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT).

Penyiapan lahan dilakukan melalui pembajakan dua kali dan penggaruan untuk memperbaiki struktur tanah. Pemberian pupuk organik seperti pupuk kandang dan kompos meningkatkan kandungan hara tanah dan memperbaiki kelembapan. Penanaman dilakukan dengan sistem Jajar Legowo, terutama pola 2:1, untuk memaksimalkan penetrasi sinar matahari dan sirkulasi udara, yang membantu pertumbuhan tanaman serta mengurangi risiko serangan penyakit (Megasari et al., 2021). Jarak tanam ideal adalah 25 cm x 25 cm untuk menghindari persaingan antar tanaman (Rayhan et al., 2023). Pemupukan dilaksanakan secara berimbang sesuai fase pertumbuhan. Pupuk dasar berupa urea, SP-36, dan KCl diberikan saat tanam, sedangkan pupuk susulan diberikan saat tanaman memasuki fase vegetatif dan generatif. Nitrogen (N) penting untuk pertumbuhan vegetatif, fosfor (P) mendukung perkembangan akar dan pembungaan, dan kalium (K) meningkatkan ketahanan tanaman serta kualitas bulir (Tando, 2019).

Panen dilakukan saat 90–95 persen gabah menguning atau sekitar 145–165 hari setelah tanam (HST), untuk memastikan kematangan optimal dan mempertahankan kualitas aroma. Dalam tahap pascapanen, gabah dikeringkan hingga kadar air mencapai 14 persen menggunakan penjemuran matahari atau mesin pengering untuk mencegah kerusakan akibat jamur dan mempertahankan stabilitas mutu (Latriyanto et al., 2024). Penyimpanan beras pada suhu 29–32°C dengan kelembapan relatif 65–95 persen dapat mempercepat penurunan

mutu beras. Kadar air yang meningkat di atas 14 persen berpotensi memicu reaksi Maillard yang menghasilkan butir beras kuning, menurunkan *water uptake*, serta meningkatkan jumlah butir patah dan menir (Ratnawati et al., 2013).

Sistem ketertelusuran (*traceability*) pada beras Pandanwangi Cianjur dirancang untuk menjamin transparansi asal-usul produk serta meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap mutu dan keaslian varietas. Setiap hasil panen yang masuk ke koperasi atau unit penggilingan dicatat dengan kode unik yang mencakup empat komponen utama: (1) nama kelompok tani (AA), (2) nama petani anggota kelompok (BB), (3) nama lokasi dan desa tempat tinggal petani (CC), serta (4) bulan dan tahun panen (DD). Kode ini menjadi dasar identifikasi yang memungkinkan penelusuran produk dari lahan hingga ke konsumen akhir. Setelah melewati proses seleksi kualitas, beras dikemas dalam ukuran 5 kg, 10 kg, atau 25 kg. Pada kemasan dicantumkan label Indikasi Geografis (IG) serta informasi ketertelusuran sebagai jaminan bahwa produk berasal dari wilayah yang telah ditetapkan dan memenuhi standar mutu. Verifikasi data dan inspeksi lapangan dilakukan secara berkala oleh koperasi atau kelompok tani untuk memastikan sistem pencatatan dan pelabelan berjalan sesuai prosedur. Proses ini penting untuk menjaga integritas sistem *traceability* dan mencegah pemalsuan identitas produk (Malia, 2020).

3.2.2 Karakteristik Fisik Pandanwangi Cianjur

Tanaman padi Pandanwangi (*Oryza sativa* L. var. *Aromatica*) merupakan varietas lokal aromatik yang termasuk dalam kelompok padi bulu (*Javanica*). Tanaman ini memiliki tinggi mencapai 168 cm, lebih tinggi dibandingkan varietas modern seperti IR64 atau Ciherang, sehingga memerlukan perhatian khusus terhadap ketahanan rebah (*lodging*) menjelang panen (Supyandi et al., 2019). Masa tanam Pandanwangi berkisar antara 155 hingga 160 hari setelah tanam (HST), tergolong varietas berumur panjang (*late maturity*), yang memungkinkan akumulasi biomassa optimal dan pengisian biji yang lebih sempurna. Tanaman ini tumbuh optimal di dataran tinggi pada ketinggian 450–800 m dpl dengan suhu 25–30°C, kondisi yang mendukung sintesis senyawa aromatik 2-*acetyl-1-pyrroline* (2-AP) yang bertanggung jawab atas aroma pandan.

Gabah Pandanwangi memiliki bentuk bulat agak panjang dan berwarna kuning keemasan, yang berasal dari pigmen flavonoid alami pada lapisan perikarp (Supyandi et al., 2019). Aroma pandan yang khas bahkan sudah tercium sejak tahap gabah kering, menandakan tingginya kadar senyawa volatil aromatik. Dari segi fisiologi butir, gabah ini memiliki endosperma yang padat dan seragam dengan tingkat *chalkiness* sangat rendah, mencerminkan struktur amilosa dan amilopektin yang merata.

Beras Pandanwangi memiliki dimensi panjang rata-rata $6,32 \pm 0,50$ mm dan lebar $2,26 \pm 0,09$ mm, dengan rasio panjang-lebar 2,80 yang mengkategorikannya sebagai beras *medium grain* (Cahyana et al., 2024). Berat 1.000 butirnya mencapai $19,56 \pm 0,17$ gram, menunjukkan endosperma padat dan meningkatkan rendemen serta daya tahan terhadap butir pecah. *Bulk density* sebesar 0,38 g/mL menunjukkan kepadatan sedang, penting dalam aspek penyimpanan dan logistik. Tingkat *chalkiness* yang sangat rendah hanya 5 persen (Susiyanti et al., 2020), menghasilkan tampilan beras yang lebih bening dan menarik serta menurunkan risiko patah saat penggilingan.

Nasi dari beras Pandanwangi menunjukkan mutu tanak yang unggul. Waktu tanak beras pandanwangi mencapai 24,25 menit, lebih lama dibandingkan varietas non-aromatik yang mendukung gelatinisasi pati sehingga menghasilkan tekstur nasi yang pulen, tidak keras, dan tidak terlalu lengket (Cahyana et al., 2024). Rasio daya serap air mencapai 3,30 kali berat awal, mencerminkan kapasitas rehidrasi yang tinggi dan menjadikan nasi lebih lembut serta tidak mudah mengeras setelah pendinginan. *Elongation ratio* sebesar 1,57 menunjukkan perubahan bentuk butir yang minimal setelah dimasak, mempertahankan tampilan nasi yang konsisten dan menarik (Sakagami et al., 2016).

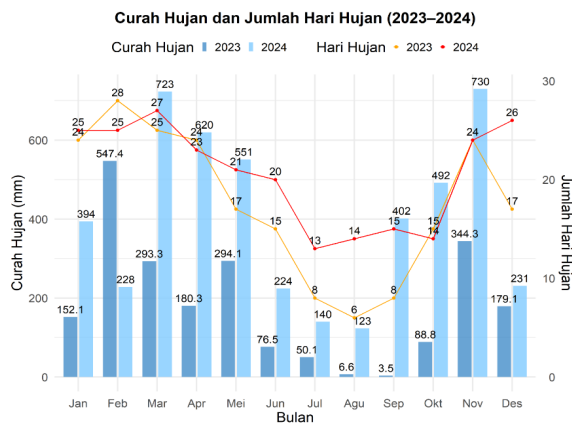
3.2.3 Karakteristik Kimia Pandanwangi Cianjur

Beras Pandanwangi memiliki komposisi kimia yang khas dan unggul, menjadikannya salah satu varietas beras premium dengan nilai gizi dan mutu sensorik yang tinggi. Kadar protein beras Pandanwangi sebesar 8,97 persen (Supyandi et al., 2019). Di sisi lain, kandungan lemak beras Pandanwangi tergolong rendah,

yaitu berkisar antara 0,24–0,32 persen. Kadar air beras Pandanwangi tercatat berkisar antara 13,5–14,2 persen, sesuai dengan standar kualitas beras nasional (SNI, 2020). Kadar abu sebesar 0,44 persen menunjukkan kontribusi mineral terhadap nilai gizi beras. Kandungan serat kasar sebesar 0,98 persen (Cahyana et al., 2024). Selain itu, beras Pandanwangi memiliki kadar karbohidrat sebesar sekitar 85 persen, yang dihitung menggunakan metode *by-difference* (Susiyanti et al., 2020). Karbohidrat dalam beras Pandanwangi mayoritas tersusun atas pati, dengan proporsi amilosa sebesar 17,49 persen dan amilopektin sebesar 67,51 persen. Tingginya kadar gula pereduksi sebesar 63,39 persen memberikan energi yang cepat tersedia, yang bermanfaat bagi aktivitas fisik intensif maupun kebutuhan energi instan (Supyandi et al., 2019). Dalam hal kandungan mineral, beras Pandanwangi menunjukkan profil yang sangat kaya. Kandungan kalium mencapai 1.967 ppm dan fosfor 1.475 ppm, magnesium sebesar 132 ppm, silikon sebesar 63,2 ppm, seng (54,2 ppm), dan mangan (31,4 ppm). Kandungan besi sebesar 6,6 ppm dan tembaga sebesar 6,9 ppm (Supyandi et al., 2019).

3.3. Material-Ekologis

3.3.1 Curah Hujan

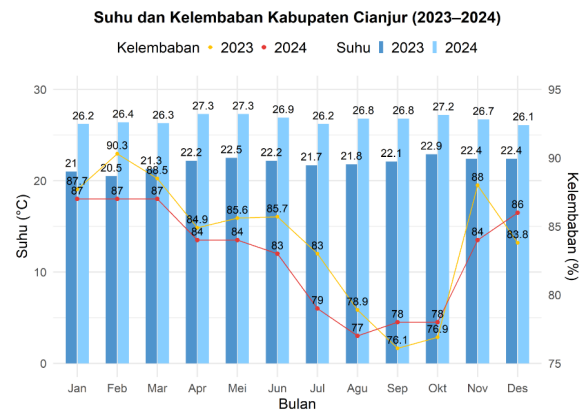


Gambar 1. Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan (BPS Kabupaten Cianjur, 2024; BPS Kabupaten Cianjur, 2025)

Beras Pandanwangi Cianjur merupakan varietas padi lokal tipe *Javanica* yang dikenal unggul dalam aroma dan rasa, namun memiliki umur panen yang relatif panjang, yaitu sekitar 145–165 hari setelah tanam (Lisarini dan Antika, 2020). Karena umur tumbuhnya yang lama dan sifat agronomisnya yang khas, Pandanwangi

umumnya ditanam dua kali dalam setahun (IP 200), tergantung pada ketersediaan air dan sistem irigasi yang digunakan. Pada siklus pertama, petani memanfaatkan peningkatan curah hujan yang terjadi sejak Oktober, sehingga kebutuhan air tanaman dapat dipenuhi tanpa ketergantungan besar pada irigasi tambahan. Kondisi ini sesuai dengan pola curah hujan tahunan Kabupaten Cianjur yang menunjukkan puncak hujan pada bulan Oktober hingga Februari, sebagaimana terlihat pada tren curah hujan dan jumlah hari hujan tahunan (Gambar 1). Pada periode ini, intensitas hujan yang tinggi memungkinkan fase vegetatif berlangsung optimal tanpa risiko kekeringan, sekaligus mengurangi biaya operasional irigasi. Siklus kedua dimulai pada bulan Mei dan panen dilakukan pada akhir musim kemarau (September). Pada fase ini, curah hujan dan jumlah hari hujan relatif rendah, dengan pola penurunan yang mulai terlihat sejak April dan mencapai titik terendah pada Juli–Agustus. (Gambar 1). Oleh karena itu, keberhasilan musim tanam kedua sangat bergantung pada ketersediaan irigasi teknis atau semi-teknis yang menjaga genangan air di sawah secara konsisten sepanjang fase pertumbuhan vegetatif hingga pembentukan malai (Muhyi, 2022).

3.3.2 Suhu dan Kelembapan

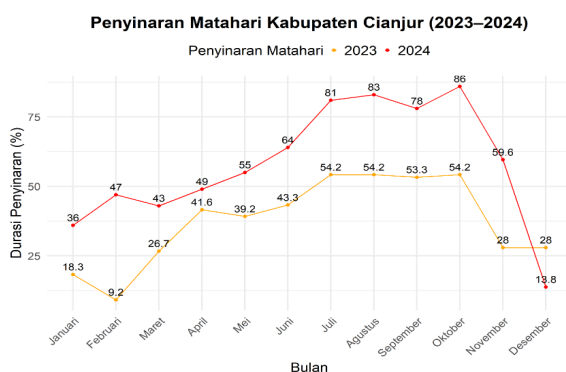


Gambar 2. Suhu dan Kelembapan (BPS Kabupaten Cianjur, 2024; BPS Kabupaten Cianjur, 2025)

Kondisi agroklimat Cianjur yang berada pada ketinggian sekitar 500–800 meter di atas permukaan laut, sangat ideal untuk budidaya Beras Pandanwangi Cianjur. Ketinggian ini berkontribusi pada suhu udara yang cenderung sejuk dan stabil, dengan rata-rata suhu udara

minimum dan maksimum pada tahun 2023 adalah 20,5 °C dan 22,9°C serta pada tahun 2024 adalah 26,1 °C dan 27,3 °C, sebagaimana terlihat pada pola suhu tahunan (Gambar 2). Kisaran suhu ini sangat mendukung pertumbuhan optimal varietas Pandanwangi. Selain itu, rata-rata kelembapan udara yang mencapai 90,3 persen selama tahun 2023–2024 menunjukkan kondisi lingkungan yang sangat lembap, yang sejalan dengan kebutuhan Pandanwangi akan kelembapan yang stabil dan tinggi. Oleh karena itu, kombinasi suhu yang sejuk dan stabil, kelembapan tinggi, tanah subur berdaya simpan air tinggi, serta pengaturan waktu tanam yang selaras menciptakan lingkungan tumbuh yang optimal.

3.3.3 Penyinaran Matahari

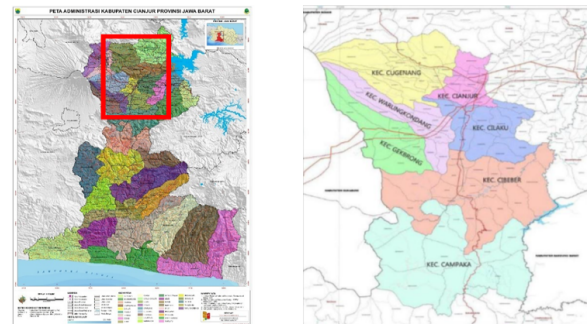


Gambar 3. Penyinaran Matahari (BPS Kabupaten Cianjur, 2024; BPS Kabupaten Cianjur, 2025)

Berdasarkan grafik tren penyinaran matahari di Kabupaten Cianjur tahun 2023–2024 (Gambar 3), tampak bahwa waktu tanam yang paling optimal untuk padi Pandanwangi Cianjur adalah pada bulan Juni hingga Oktober. Hal ini disebabkan oleh tingginya intensitas penyinaran selama periode tersebut, mencapai 86 persen pada Oktober 2024. Intensitas penyinaran yang tinggi sangat dibutuhkan oleh tanaman padi, terutama saat fase vegetatif (pertumbuhan anakan) dan fase generatif (berbunga dan pengisian bulir), karena proses fotosintesis berlangsung lebih maksimal dan mendukung pembentukan hasil yang optimal (Alridiwersah et al., 2015). Sebaliknya, jika padi ditanam pada November dan dipanen pada Maret, maka fase kritis pertumbuhannya akan berlangsung di musim hujan, di mana tingkat penyinaran sangat rendah. Kondisi ini berisiko menurunkan jumlah

anakan, memperbanyak bulir hampa, dan menurunkan mutu serta hasil panen.

3.3.4 Kondisi Tanah



Gambar 4. Peta Geografi Kecamatan Penghasil Beras Pandanwangi (Pemerintah Kabupaten Cianjur, 2025)

Keistimewaan wilayah Cianjur dalam budidaya padi Pandanwangi tidak terlepas dari kondisi geografisnya yang mendukung. Terletak di daerah kaki Pegunungan Gede-Pangrango, wilayah Cianjur bagian timur hingga selatan mendapatkan manfaat dari endapan vulkanik yang telah mengalami pelapukan dalam jangka waktu yang panjang. Jenis tanah yang mendominasi kawasan ini adalah Andosol, yakni tanah yang terbentuk dari batuan vulkanik dan dikenal memiliki tekstur gembur, daya serap air yang baik, serta kandungan mineral seperti silika, kalsium, dan magnesium yang cukup tinggi (Fauzi et al., 2021).

Wilayah Cianjur memiliki karakteristik tanah yang sangat mendukung budidaya padi aromatik Pandanwangi, khususnya di wilayah dataran tinggi (Pemerintah Kabupaten Cianjur, 2024). Tanah andosol di Cianjur memiliki warna gelap, struktur remah, serta kandungan bahan organik yang tinggi, sehingga memiliki aerasi dan drainase sangat baik. Sifat andosol yang gembur dan subur memberikan kondisi agroklimat yang ideal untuk pertumbuhan optimal dan pembentukan mutu beras Pandanwangi, termasuk aroma khas dan tekstur pulen yang menjadi ciri utamanya (Sukarman dan Dariah, 2014).

3.3.5 Kondisi Geografis

Kabupaten Cianjur merupakan sebuah wilayah administrasi yang terletak di bagian tengah Provinsi Jawa Barat. Posisinya cukup strategis, berjarak sekitar 65 km dari Ibu Kota Provinsi, Bandung, dan sekitar 120 km dari Ibu

Kota Negara, Jakarta. Secara geografis, Kabupaten Cianjur berada di antara 6° 21" hingga 7° 25" Lintang Selatan dan 107° 25" Bujur Timur. Total luas wilayah mencapai 350.148 ha, Kabupaten Cianjur terbagi menjadi 32 Kecamatan, 6 Kelurahan, dan 354 Desa (Malia, 2020). Wilayah penghasil Beras Pandanwangi terletak pada bagian utara Kabupaten Cianjur berada di kaki Gunung Gede-Pangrango. Gambar 4 menunjukkan peta geografi kecamatan penghasil Beras Pandanwangi yang terdiri dari tujuh kecamatan yaitu Cianjur, Cilaku, Cibeber, Warungkondang, Gekbrong, Campaka, dan Cugenang dengan ketinggian 400–900 mdpl.

Kecamatan Cianjur sebagai pusat kabupaten berbatasan utara dengan Kecamatan Mande; timur dengan Karangtengah; selatan dengan Cilaku; barat dengan Cugenang. Kecamatan Cilaku berbatasan selatan dengan Kecamatan Cibeber; utara dengan Kecamatan Cianjur dan Karangtengah; timur dengan Sukaluyu; barat dengan Warungkondang dan Cugenang. Wilayahnya terletak di lereng pegunungan bagian utara, dengan elevasi beberapa ratus meter di atas permukaan laut. Kecamatan Cibeber berbatasan utara dengan Kecamatan Cilaku, Warungkondang, Gekbrong, dan Kota Cianjur; timur dengan Kecamatan Sukaluyu, Ciranjang, dan Haurwangi (Kabupaten Bandung Barat); selatan dengan Kecamatan Campaka; barat dengan wilayah Kabupaten Sukabumi. Kecamatan Warungkondang berbatasan utara dengan Cugenang; selatan dengan Gekbrong dan Cibeber; timur dengan Cilaku dan Cianjur; barat dengan Gekbrong. Kecamatan Gekbrong berbatasan utara dengan Warungkondang dan Cugenang; selatan dengan Cibeber; timur dengan Warungkondang; barat dengan Kecamatan Sukalarang (Kabupaten Sukabumi). Kecamatan Campaka berbatasan utara dengan Kecamatan Cibeber; timur dengan wilayah Kabupaten Bandung Barat; selatan dengan Kecamatan Sukanagara dan Campaka Mulya; barat dengan Kabupaten Sukabumi. Kecamatan Cugenang berbatasan utara dengan Pacet dan Sukaresmi; timur dengan Cianjur dan Mande; selatan dengan Warungkondang; barat dengan Kabupaten Sukabumi. Cugenang adalah kecamatan pegunungan lain di utara Cianjur. Bagian timur Cugenang menurun ke Lembah Citarum, sedangkan bagian barat dan utara meliputi lereng Gunung Gede.

3.4. Sosio Kultural

Beras Pandanwangi Cianjur merupakan varietas padi lokal khas Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, yang dikenal luas karena aroma khasnya menyerupai daun pandan serta menghasilkan nasi yang pulen dan bertekstur halus. Awal kemunculan varietas ini diperkirakan terjadi pada tahun 1970-an, ketika petani di kawasan Warungkondang menemukan tanaman padi beraroma harum yang berbeda dari varietas padi biasa. Sebelum munculnya Pandanwangi, Cianjur telah dikenal sebagai daerah penghasil beras berkualitas, terutama oleh konsumen kelas menengah ke atas. Beras dari daerah ini dikenal dengan nama Beras Jambudipa, merujuk pada nama Desa Jambudipa di Kecamatan Warungkondang. Petani setempat menanam varietas padi bulu seperti Hawara Batu, Gebang Omyok, Cingkrik, dan Rogol. Meski memiliki cita rasa tinggi, varietas tersebut tidak memiliki aroma khas yang menjadi keunggulan.

Perubahan signifikan terjadi ketika H. Nawawi dari Kampung Cisolak, Desa Mayak, Kecamatan Cibeber, memperkenalkan jenis padi bulu baru yang memiliki aroma pandan. Padi tersebut diserahkan kepada H. Jalaludin (Alm) dari Desa Bunikasih dan H. Damiri dari Desa Peuteuy Condong. Mereka memasarkan beras ini ke rumah makan di Jakarta dan mendapatkan respons positif karena keharumannya. Sejak itu, padi ini dikenal dengan sebutan Beras Harum dan mulai banyak dibudidayakan oleh petani di wilayah Cianjur. Popularitas Pandanwangi meningkat pesat, hingga pada Juli 1980 dalam acara Pertasi Kencana di Warungkondang, Gubernur Jawa Barat H. Aang Kunaefi secara resmi menetapkan sebagai varietas unggulan lokal Cianjur. Produksi meningkat, dengan luas tanam mencapai 45 persen lahan sawah di Warungkondang antara 1986–1990. Namun demikian, pada periode 1996–2000, luas lahan menurun menjadi 25 persen karena tantangan produktivitas dan karakteristik tanaman yang kurang kompetitif dibanding varietas modern.

Dalam menjaga kelestariannya, berbagai upaya dilakukan. Pada 2002, PT. Kresna Jaya Abadi mencoba mengembangkan Pandanwangi untuk ekspor, meskipun tidak berlanjut karena kendala manajerial. Pada tahun 2000–2004, Dinas Pertanian Kabupaten Cianjur bekerja sama

dengan Balitpa dan BPSBPTH Jawa Barat melakukan pelestarian dan pemurnian benih. Usaha ini membuahkan hasil ketika pada 17 Maret 2004, Pandanwangi resmi dilepas sebagai varietas lokal melalui SK Menteri Pertanian RI No. 163/KPTS/LB.240/3/2004. Upaya pelestarian berlanjut pada 2006 melalui program pembinaan petani oleh LPPM IPB Bogor, yang bekerja di empat desa di Warungkondang dengan membentuk Gapoktan Citra Sawargi. Di sisi lain, petani tetap mempertahankan metode budidaya tradisional dan ramah lingkungan, termasuk tradisi selamatan dan syukuran panen yang mencerminkan hubungan spiritual masyarakat dengan alam.

Namun, tantangan besar masih dihadapi. Luas lahan Pandanwangi menyusut drastis, dari 448 ha pada 2016 menjadi hanya 59 ha pada 2023, disebabkan oleh masa tanam yang panjang, batang yang mudah rebah, serta hasil panen yang rendah (Soetoprawiro et al., 2021). Pemerintah memberikan dukungan berupa alat pertanian, teknologi pengeringan gabah, dan membentuk klaster petani Pandanwangi. Sebagai langkah perlindungan jangka panjang, pada 19 Desember 2014, Sertifikat Indikasi Geografis untuk beras Pandanwangi diterbitkan, menandai pengakuan atas kekhasan sebagai produk asli Cianjur.

3.5. Relasi Kekuasaan

Dinamika kelembagaan Indikasi Geografis (IG) di Indonesia menunjukkan berbagai tantangan yang mencerminkan persoalan struktural dalam sistem institusionalisasi IG di negara-negara berkembang. Dalam konteks teori institusionalisasi GI sebagaimana diuraikan oleh Kizos et al (2017), sistem ini beroperasi dalam kerangka rezim neoliberal global yang secara inheren menyulitkan negara-negara baru seperti Indonesia untuk lepas dari ketimpangan struktural dan teknis yang diwariskan. Meskipun kerangka hukum IG Indonesia telah mengadopsi skema perlindungan melalui PP No. 51/2007 dan mendefinisikan GI secara komprehensif, implementasinya seperti terlihat dalam kasus Pandanwangi, masih jauh dari ideal.

Jika dibandingkan dengan sistem GI Jepang, di mana aplikasi dilakukan oleh kelompok produsen dengan struktur pengelolaan mutu yang ketat dan terdokumentasi baik, di Indonesia masih kesulitan membentuk kelembagaan Masyarakat

Perlindungan Indikasi Geografis (MPIG) yang solid dan berkelanjutan. Jepang, melalui MAFF, menuntut adanya *Production Process Management Rule* dan bukti keterkaitan antara produk, metode produksi, dan lokasi geografis yang diajukan, termasuk data ilmiah dan narasi sosial-budaya yang terstandar. Sementara di Indonesia, kelompok produsen Pandanwangi masih lemah secara administratif dan tidak semua memahami kewajiban teknis setelah proses sertifikasi, seperti menjaga reputasi produk, mencegah pemalsuan, atau melakukan promosi pasar.

Kritik terhadap model IG sebagai instrumen perlindungan yang justru berpotensi memperkuat aktor dominan juga relevan dalam konteks ini. Sebagaimana ditekankan dalam kajian Kizos et al. (2017), sistem IG seringkali menempatkan beban besar pada komunitas produsen kecil untuk memenuhi syarat-syarat teknis dan administratif yang berat. Dalam kasus Pandanwangi, situasi ini terlihat pada lemahnya struktur MPIG dan minimnya partisipasi aktif petani lokal, sehingga manfaat IG cenderung mengalir ke aktor pasar yang lebih kuat, bukan kepada produsen asli. Bahkan, keberhasilan memperoleh sertifikasi IG dalam kasus Pandanwangi Cianjur lebih disebabkan oleh dorongan administratif daripada kesiapan substantif komunitasnya.

IV. KESIMPULAN

Deskripsi Indikasi Geografis (IG) Beras Pandanwangi Cianjur yang tersedia saat ini belum mencerminkan standar kualitas informasi yang komprehensif, baik berdasarkan regulasi nasional (PP. No 51 Tahun 2007) maupun praktik internasional (standar MAFF Jepang). Temuan menunjukkan dokumen PDKI hanya memuat uraian fisik dan karakteristik umum beras Pandanwangi, tanpa mencakup empat dimensi utama IG, yaitu kualitas, material-ekologis, sosiokultural, dan relasi kekuasaan, sehingga menimbulkan kesenjangan struktural dan melemahkan legitimasi budaya, perlindungan hukum, serta daya saing produk.

Rekomendasi penguatan deskripsi IG berbasis empat dimensi yang mengacu pada sistem IG oleh MAFF Jepang menjadi langkah strategis untuk memperkuat mutu, keterlibatan produsen, keberlanjutan, dan perlindungan hukum Beras Pandanwangi Cianjur. Dimensi

kualitas mencakup parameter fisik, kimia, proses produksi, dan pascapanen yang terukur; dimensi material-ekologis menjelaskan hubungan kondisi geografis dengan mutu khas produk; dimensi sosiokultural menekankan sejarah, tradisi, dan identitas kolektif masyarakat lokal; sedangkan dimensi relasi kekuasaan menyoroti peran aktif kelompok produsen dalam pengelolaan dan pengawasan IG. Integrasi keempat dimensi ini memberikan dasar logis yang jelas untuk memperbaiki kelemahan struktural dan memastikan deskripsi IG lebih sistematis, komprehensif, serta sesuai standar internasional. Berdasarkan rekomendasi tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk menilai penerapan deskripsi IG secara lengkap terhadap: (1) penyusunan parameter mutu yang terukur untuk seluruh tahapan produksi dan pascapanen; (2) dokumentasi ilmiah terkait kondisi geografis dengan kualitas produk; (3) integrasi narasi sejarah, tradisi, dan praktik lokal untuk memperkuat legitimasi sosiokultural; serta (4) peningkatan peran aktif kelompok produsen dalam pengawasan, pelabelan, dan promosi IG.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Program Studi Magister Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, yang telah memberikan dukungan akademik serta pendampingan ilmiah sehingga kajian ini menghasilkan keluaran yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alridiwersah, H., Hamidah, H., Erwin, M. H., & Muchtar, Y. (2015). Uji toleransi beberapa varietas padi (*Oryza sativa* L.) terhadap naungan. *Jurnal Online Pertanian Tropik*, 2(2), 93–101. <https://talenta.usu.ac.id/jpt/article/view/2889>
- Bonanno, A., Sekine, K., & Feuer, H. N. (2019). *Geographical indication and global agri-food: Development and democratization*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429470905>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cianjur. (2024). *Kabupaten Cianjur dalam angka 2024*. <https://cianjurkab.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/b9cc2c5d142d55e0985d83ba/kabupaten-cianjur-dalam-angka-2024.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cianjur. (2025). *Kabupaten Cianjur dalam angka 2025*. <https://cianjurkab.bps.go.id/id/publication/2025/02/28/0c62bda73668d6177358ab29/kabupaten-cianjur-dalam-angka-2025.html>
- Badan Standardisasi Nasional. (2020). *SNi 6128:2020—Beras*.
- Cahyana, P. T., Ramadhan, F. H., & Yudiastuti, S. O. N. (2024). Analisis karakteristik fisikokimia dan mutu tanak beras Pandanwangi, Ramos, dan ketan putih sebagai kandidat pangan fungsional. *JOFE: Journal of Food Engineering*, 3(2), 42–54. <https://doi.org/10.25047/jofe.v3i2.4696>
- Carolan, M. (2015). Affective sustainable landscapes and care ecologies: Getting a real feel for alternative food communities. *Sustainability Science*, 10(2), 317–329. <https://doi.org/10.1007/s11625-014-0280-6>
- Faisal, M. R., & Lisarini, E. (2015). Pengaruh kualitas dan harga beras Pandanwangi terhadap kepuasan konsumen di wilayah pemasaran Cianjur. *Agroscience*, 5(2), 1–6. <https://jurnal.unsur.ac.id/agroscience/article/view/106>
- Fauzi, M., Mutia, T., Akhmad, R., & Hadi, H. (2021). Pemetaan sebaran daerah rawan kekeringan untuk menentukan sistem pertanian di Kabupaten Lombok Tengah. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 5(1), 144–153. <https://doi.org/10.29408/geodika.v5i1.3447>
- Henry, M., & Roche, M. (2013). Valuing lively materialities: Bio-economic assembling in the making of new meat futures. *New Zealand Geographer*, 69(3), 197–207. <https://doi.org/10.1111/nzg.12021>
- Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. (2007). *Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2007 tentang Indikasi Geografis*.
- Kizos, T., Koshaka, R., Penker, M., Piatti, C., Vogl, C. R., & Uchiyama, Y. (2017). The governance of geographical indications: Experiences of practical implementation of selected case studies in Austria, Italy, Greece and Japan. *British Food Journal*, 119(12), 2863–2879. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2017-0037>
- Lastriyanto, I. A., Sumarlan, I. S. H., & Maghfiroh, L. (2024). *Mekanisasi produksi padi dan beras* (Jilid 2). Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Li, T. M. (2007). Practices of assemblage and community forest management. *Economy and Society*, 36(2), 263–293. <https://doi.org/10.1080/03085140701254308>
- Lisarini, E., & Antika, N. (2020). Audit keseimbangan konsumsi dan produksi beras Pandanwangi (studi kasus di PB Sindang Asih, PB OKH, dan CV Pure Kabupaten Cianjur). *AGRITA (AGri)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.35194/agri.v1i1.803>
- Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. (2019).

Explanation note for GI application process.
<https://www.maff.go.jp/>

- Malia, R. (2020). Rantai pasok beras Pandanwangi di Kabupaten Cianjur. *Agroscience*, 10(2), 196. <https://doi.org/10.35194/agsci.v10i2.1162>
- Masyarakat Pelestari Padi Pandanwangi Cianjur. (2015). *Buku permohonan pendaftaran indikasi geografis padi Pandanwangi Cianjur*.
- Megasari, R., Asmuliani, R., Darmawan, M., Sudiarta, M. I., & Andrian, D. (2021). Uji beberapa sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan produksi padi varietas Ponelo (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 9(1), 1–9.
- Morris, C., & Kirwan, J. (2011). Ecological embeddedness: An interrogation and refinement of the concept within the context of alternative food networks in the UK. *Journal of Rural Studies*, 27(3), 322–330. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2011.03.004>
- Muhyi, D. R. A. (2022). *Analisis usaha tani dalam meningkatkan produksi padi di Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur* (Skripsi). UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/62192>
- Pemerintah Kabupaten Cianjur. (2024). *Laporan kinerja instansi pemerintah Kabupaten Cianjur*.
- Pemerintah Kabupaten Cianjur. (2025). *Peta administrasi Kabupaten Cianjur*. <https://cianjurkab.go.id/profil/peta-administratif>
- Putri, R. W. (2021). *The development of geographical indications protection in Indonesia: Beyond the sui generis system* (Master's thesis). Kanazawa University. <http://hdl.handle.net/2297/00063346> <https://kanazawa-u.repo.nii.ac.jp/records/57072>
- Ratnawati, R., Djaeni, M., & Hartono, D. (2013). Perubahan kualitas beras selama penyimpanan. *Pangan*, 22(3), 199–207. <https://doi.org/10.33964/jp.v22i3.89>
- Rayhan, M. U., Shozib, H. B., Azam, F. M. S., & Islam, T. (2023). Variability in 2-acetyl-1-pyrroline production and associated mutations in BADH2 gene in aromatic rice cultivars of Bangladesh. *Gene Reports*, 33, 101847. <https://doi.org/10.1016/j.genrep.2023.101847>
- Sakagami, Fumitaka Shiotsu, Nurwulan Agustiani, Masakazu Komatsuzaki, & Youji Nitta. (2016). Characteristics of elemental composition and organic component of Indonesian rice : Examples of several products in Indonesia including organic rice. *Tropical Agriculture and Development*, 60(2), 65–70. <https://doi.org/10.11248/jsta.60.65>
- Soetoprawiro, K., Aridhayandi, M. R., Mulyadi, D., Mulyana, A., & Ramdhi, M. F. (2021). Authorities of local governments regarding conservation of Pandanwangi rice farming land of Cianjur as part of geographic indications. *Jurnal IUS Kajian Hukum dan Keadilan*, 9(2), 351–363. <https://doi.org/10.29303/ius.v9i2.900>
- Sumiyati, Y., & Tatty, A. R. (2015). Model partisipatif penyusunan buku persyaratan sebagai prasyarat perlindungan hukum indikasi geografis. *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 22(3), 442–466. <https://doi.org/10.20885/iustum.vol22.iss3.art6>
- Sukarman, & Dariah. (2014). *Tanah Andosol di Indonesia: Karakteristik, Potensi, Kendala dan Pengelolaannya untuk Pertanian*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Supyandi, D., Sukayat, Y., & Charina, A. (2019). Sustainable local rice development: A case of Pandanwangi rice development in Cianjur, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 306(1), 012034. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/306/1/012034>
- Susiyanti, Rusmana, Maryani, Y., Sjaifuddin, Krisdianto, N., & Syabana, M. A. (2020). The physicochemical properties of several Indonesian rice varieties. *Biotropia*, 27(1), 41–50. <https://doi.org/10.11598/btb.2020.27.1.1030>
- Tando, E. (2019). Upaya efisiensi dan peningkatan ketersediaan nitrogen dalam tanah serta serapan nitrogen pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Buana Sains*, 18(2), 171. <https://doi.org/10.33366/bs.v18i2.1190>
- Zahida, I. M., Putri, S. R., & Wicaksono, A. S. (2021). Perlindungan hukum potensi indikasi geografis guna meningkatkan ekonomi masyarakat (studi pada Kabupaten Trenggalek). *Jurnal Magister Hukum Udayana*, 10(2), 309. <https://doi.org/10.24843/jmhu.2021.v10.i02.p09>

BIODATA PENULIS:

Leony Vita Artanti, dilahirkan di Klaten, 19 Agustus 2002. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 jurusan Teknologi Industri Pertanian Universitas Gadjah Mada tahun 2024.

Anggoro Cahyo Sukartiko, dilahirkan di Banyumas, 20 Januari 1981. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 jurusan Teknologi Industri Pertanian Universitas Gadjah Mada tahun 2004, S2 jurusan Teknologi Industri Pertanian Universitas Gadjah Mada tahun 2007, S3 jurusan *Plant Product Quality* di *Georg-August-Universität Göttingen*, Germany tahun 2012.

Mohammad Affan Fajar Falah, dilahirkan di Yogyakarta, 10 April 1975. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 jurusan Teknologi Industri Pertanian Universitas Gadjah Mada tahun 1998, S2 jurusan *Biomechanical System* di *Kochi University* tahun 2004, S3 jurusan Bioresource Production Science di *Ehime University*, Jepang tahun 2007.

Darmawan Ari Nugroho, dilahirkan di Yogyakarta, 4 September 1977. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 jurusan Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian Universitas Gadjah Mada tahun 2001, S2 jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Gadjah Mada tahun 2005, S3 jurusan Ilmu Teknik Pertanian Universitas Gadjah Mada tahun 2022.