Jurnal Triton, Vol. 17 No. 2 (Desember, 2026) : 469-481
e ISSN : 2745-3650, p ISSN : 2085-3823
DOI: https://doi.org/10.47687/jt.v17i2.1969

JURNAL TRITON
journal homepage: http://jurnal.polbangtanmanokwari.ac.id

Pengaruh Kebijakan Penyuluhan dan Dukungan Eksternal terhadap Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian Responsif Gender di Kabupaten Bogor

Adi Firmansyah[1]*, Anna Fatchiya[2], Dyah Retna Puspita[3], Hana Indriana[4]
[1,2,3,4]Program Studi Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat Fakultas Ilmu Sosial dan Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia
[1]Pusat Kajian Resolusi Konflik Lembaga Riset Internasional IPB University, Bogor, 16127, Indonesia

ARTIKEL INFO

Sejarah artikel
Diterima 13/02/2026
Diterima dalam bentuk revisi 27/03/2026
Diterima dan disetujui 12/06/2026
Terbit online 11/11/2026

Kata kunci
Dukungan eksternal
Kebijakan penyuluhan
Penyuluhan pertanian
Responsif gender

ABSTRAK

Penyuluhan pertanian responsif gender merupakan strategi penting dalam meningkatkan produktivitas sekaligus mewujudkan keadilan sosial dalam pembangunan pertanian. Namun, bukti empiris mengenai peran kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal pada tingkat lokal masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal terhadap pelaksanaan penyuluhan pertanian responsif gender di Kabupaten Bogor. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan survei terhadap 60 penyuluh pertanian yang terdiri atas PNS, PPPK, dan swadaya, yang dipilih melalui teknik stratified proportionate random sampling. Data dianalisis menggunakan Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk menguji hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pelaksanaan penyuluhan responsif gender, dengan pengaruh yang lebih kuat dibandingkan dukungan eksternal. Materi penyuluhan yang relevan dan bermanfaat menjadi indikator dominan dalam mendorong pelaksanaan yang inklusif, sementara aspek pembiayaan dan akses pelatihan masih relatif lemah. Secara simultan, kedua variabel mampu menjelaskan variasi pelaksanaan penyuluhan pada tingkat moderat. Temuan ini menegaskan bahwa penguatan substansi kebijakan penyuluhan menjadi faktor utama dalam mendorong implementasi penyuluhan responsif gender, sedangkan dukungan eksternal berfungsi sebagai faktor pendukung. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan kebijakan penyuluhan yang lebih inklusif dan berkeadilan gender di tingkat daerah.

© 2026 Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari

*Email Penulis Korespondensi : adifirman@apps.ipb.ac.id
adifirman@apps.ipb.ac.id[1], annafa@apps.ipb.ac.id[2], dyahretna@apps.ipb.ac.id[3], hanaindriana@apps.ipb.ac.id[4]

ABSTRACT

Gender-responsive agricultural extension is a strategic approach to enhancing productivity while promoting social equity in agricultural development. However, empirical evidence regarding the role of extension policy and external support at the local level remains limited. This study aims to analyze the influence of extension policy and external support on the implementation of gender-responsive agricultural extension in Bogor Regency, Indonesia. A quantitative approach was employed through a survey of 60 agricultural extension workers, including civil servants, contract-based officers, and self-help extension agents, selected using stratified proportionate random sampling. Data were analyzed using Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM) to examine the relationships among variables. The findings indicate that extension policy has a positive and significant influence on the implementation of gender-responsive extension, with a stronger effect compared to external support. The relevance and usefulness of extension materials emerged as dominant indicators in fostering inclusive implementation, whereas funding and training access remain relatively weak aspects. Collectively, the two variables explain a moderate proportion of variance in extension implementation. These findings highlight that strengthening extension policy is a key driver in promoting gender-responsive agricultural extension, while external support serves as a complementary factor. This study contributes to the development of more inclusive and gender-equitable extension policies at the regional level.

PENDAHULUAN

Kesetaraan gender dalam pembangunan pertanian merupakan isu strategis di tingkat global maupun nasional (Acosta *et al*., 2025; Wulandari & Zakaria, 2025). Agenda Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-5 tentang *Gender Equality* dan tujuan ke-8 tentang *Decent Work and Economic Growth*, menegaskan pentingnya keterlibatan perempuan dalam pembangunan ekonomi, termasuk pada sektor pertanian yang masih menjadi tulang punggung negara berkembang (Amelia & Hasmarini, 2024). Perempuan tidak hanya berperan dalam produksi, tetapi juga dalam pengelolaan sumber daya dan pemasaran hasil pertanian (Abidin & Prasetyani, 2021; Arintyas, 2024). Sensus Pertanian 2018 mencatat sekitar 8,05 juta petani perempuan atau 24,04% dari total petani nasional di Indonesia. Data tersebut menunjukkan bahwa hampir seperempat pelaku utama pertanian adalah perempuan, sehingga pendekatan pembangunan yang sensitif gender menjadi kebutuhan yang mendesak.

Penyuluhan pertanian berperan sebagai instrumen utama dalam proses perubahan perilaku dan peningkatan kapasitas petani. Van den Ban & Hawkins mendefinisikan penyuluhan sebagai proses pendidikan nonformal yang bertujuan mengubah pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani (Sudarmansyah *et al*., 2021; Witjaksono *et al*., 2020). Pendekatan penyuluhan yang tidak mempertimbangkan kebutuhan spesifik laki-laki dan perempuan berpotensi memperlebar kesenjangan akses, partisipasi, kontrol, dan manfaat pembangunan. Penyuluhan yang responsif gender diyakini mampu meningkatkan produktivitas, memperkuat ketahanan pangan rumah tangga, serta mendorong pembangunan pedesaan yang berkelanjutan (Abebe & Tassew, 2017; Mulyaningsih *et al*., 2021; Mulyaningsih *et al*., 2021; Sofoluwe, 2019).

Kerangka normatif pengarusutamaan gender di Indonesia telah tersedia melalui Instruksi Presiden No. 9 Tahun 2000 tentang Pengarusutamaan Gender serta berbagai regulasi teknis di sektor pertanian. Implementasi di tingkat lapangan masih menghadapi tantangan. Mgaiwa & Makishe (2026) menunjukkan bahwa norma sosial, stereotip gender, serta keterbatasan akses perempuan terhadap lahan, modal, teknologi, dan pelatihan menjadi hambatan utama dalam pembangunan pertanian yang inklusif (Mgaiwa & Makishe, 2026). Kabupaten Bogor mencerminkan dinamika tersebut. Sebanyak 327 penyuluh pertanian tersebar di 12 Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), dengan komposisi mayoritas penyuluh swadaya (66,67%) dan penyuluh PNS sebesar 20,18%. Struktur kepemilikan lahan menunjukkan 69,97% rumah tangga pertanian menguasai lahan di bawah 10.000 m², dan 43,73% memiliki lahan kurang dari 1.000 m². Kondisi tersebut menempatkan perempuan petani dan petani gurem pada posisi yang lebih rentan terhadap keterbatasan akses informasi dan manfaat penyuluhan.

Kesenjangan antara kebijakan normatif dan implementasi lapangan menunjukkan adanya ruang kajian yang perlu diperdalam. Penelitian tentang penyuluhan pertanian di Indonesia masih jarang yang secara empiris menguji pengaruh kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal terhadap pelaksanaan penyuluhan responsif gender. Penelitian ini menawarkan kebaruan pada dua aspek utama. Pertama, berbeda dengan sebagian besar studi sebelumnya yang berfokus pada tingkat petani dan faktor sosial individu, penelitian ini menempatkan kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal sebagai determinan utama pada tingkat kelembagaan dalam mendorong penyuluhan pertanian responsif gender. Kedua, penelitian ini mengidentifikasi peran diferensial antara kebijakan penyuluhan sebagai faktor utama dan dukungan eksternal sebagai faktor penguat dalam implementasi penyuluhan responsif gender. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kesenjangan empiris, tetapi juga memberikan kontribusi konseptual dalam memahami pentingnya sinergi antara kebijakan dan dukungan eksternal dalam mendorong penyuluhan pertanian yang lebih inklusif dan berkeadilan gender.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal terhadap pelaksanaan penyuluhan pertanian responsif gender di Kabupaten Bogor. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi empiris bagi penguatan kebijakan penyuluhan yang lebih inklusif serta mendukung implementasi pembangunan pertanian yang berkeadilan gender di tingkat daerah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini mengkaji tiga variabel utama, yaitu kebijakan penyuluhan, dukungan eksternal, dan pelaksanaan penyuluhan pertanian responsif gender. Kebijakan penyuluhan dipahami sebagai kerangka regulatif dan substansi program yang mengarahkan proses penyuluhan, termasuk kesesuaian materi, pembiayaan, dan akses pelatihan. Dukungan eksternal mencakup kontribusi pihak di luar sistem penyuluhan formal, seperti pelatihan, fasilitas, pendanaan, serta keterlibatan pemangku kepentingan.

Sementara itu, pelaksanaan penyuluhan responsif gender dioperasionalkan sebagai tingkat penerapan prinsip kesetaraan akses, partisipasi, dan manfaat dalam kegiatan penyuluhan. Penelitian ini mengasumsikan bahwa kebijakan penyuluhan memiliki pengaruh langsung terhadap pelaksanaan penyuluhan responsif gender, sementara dukungan eksternal berperan sebagai faktor pendukung yang turut memperkuat implementasi di tingkat lapangan. Dengan demikian, hubungan antar variabel dalam penelitian ini dianalisis untuk mengidentifikasi faktor dominan dalam mendorong penyuluhan pertanian yang lebih inklusif dan berkeadilan gender.

METODE

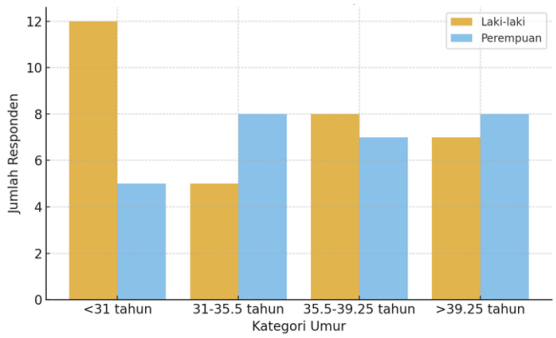
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis pengaruh kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal terhadap pelaksanaan penyuluhan pertanian responsif gender. Lokasi penelitian berada di Kabupaten Bogor, Jawa Barat, yang memiliki 12 Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dengan total 327 penyuluh pertanian. Wilayah ini dipilih karena memiliki keragaman karakteristik pertanian serta dinamika sosial yang merefleksikan isu gender dalam pembangunan pedesaan. Populasi penelitian adalah seluruh penyuluh pertanian di Kabupaten Bogor, dengan sampel sebanyak 60 responden yang dipilih menggunakan teknik stratified proportionate random sampling berdasarkan status penyuluh (PNS, PPPK, dan swadaya) serta jenis kelamin. Jumlah sampel sebanyak 60 responden dinilai memadai untuk analisis PLS-SEM berdasarkan prinsip 10-times rule, yaitu minimal sepuluh kali jumlah jalur terbesar menuju konstruk endogen (Hair *et al*., 2019; Sarstedt *et al*., 2022). Dengan dua jalur menuju variabel dependen, kebutuhan minimal adalah 20 responden, sehingga ukuran sampel penelitian ini telah melampaui batas minimum dan memenuhi kriteria kelayakan analisis. Data primer dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner terstruktur berbasis skala Likert lima poin. Data sekunder diperoleh dari Sensus Pertanian 2018, statistik pertanian Kabupaten Bogor 2023, laporan Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan, serta regulasi nasional seperti Instruksi Presiden No. 9 Tahun 2000 tentang Pengarusutamaan Gender.

Instrumen penelitian memuat indikator kebijakan penyuluhan, dukungan eksternal, dan pelaksanaan penyuluhan responsif gender. Pelaksanaan penyuluhan responsif gender dioperasionalkan sebagai tingkat penerapan prinsip kesetaraan akses, partisipasi, dan manfaat bagi laki-laki dan perempuan dalam kegiatan penyuluhan, yang mencakup metode partisipatif, keterlibatan perempuan dalam diskusi, serta penyesuaian lokasi dan waktu kegiatan. Pengolahan data meliputi proses data cleaning, pengkodean, dan tabulasi. Analisis dilakukan menggunakan *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan perangkat lunak SmartPLS untuk menguji validitas, reliabilitas, serta hubungan antar variabel (Hair *et al*., 2019, 2022; Sarstedt *et al*., 2022). Evaluasi model dilakukan melalui pengujian validitas konvergen, validitas diskriminan, reliabilitas konstruk, serta analisis

koefisien jalur dan kemampuan penjelasan model pada tingkat signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik demografis penyuluh pertanian di Kabupaten Bogor menunjukkan komposisi gender yang relatif seimbang, dengan 53,3% laki-laki dan 46,7% perempuan (Gambar 1). Distribusi umur memperlihatkan dominasi laki-laki pada kelompok usia di bawah 31 tahun, sedangkan perempuan lebih merata pada kelompok usia menengah hingga tua. Rata-rata umur penyuluh perempuan (36,4 tahun) sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki (35,9 tahun). Pola ini menunjukkan bahwa regenerasi tenaga penyuluh perempuan relatif lebih terbatas dibandingkan laki-laki, sementara perempuan cenderung memiliki posisi yang lebih mapan pada kelompok usia produktif.



Gambar 1. Distribusi umur dan jenis kelamin responden

Rata-rata masa kerja penyuluh perempuan (9,5 tahun) juga sedikit lebih panjang dibandingkan laki-laki (9,3 tahun). Perbedaan ini mengindikasikan bahwa penyuluh perempuan memiliki keterlibatan yang relatif lebih lama dalam profesi penyuluhan. Pengalaman kerja yang lebih panjang berpotensi memperkuat kapasitas dalam membangun relasi sosial dengan petani serta meningkatkan sensitivitas terhadap dinamika gender di tingkat komunitas.

Status kepegawaian menunjukkan pola yang berbeda antar gender (Tabel 1). Penyuluh perempuan lebih banyak terwakili pada kategori Pegawai Negeri Sipil (PNS), sedangkan laki-laki lebih dominan pada kategori non-permanen seperti PPPK dan Tenaga Harian Lepas (THL). Distribusi ini penting karena status kepegawaian memengaruhi akses terhadap pelatihan, sumber daya kelembagaan, dan jaminan karier. Penyuluh dengan status non-permanen cenderung menghadapi keterbatasan akses pengembangan kapasitas, yang dapat berdampak pada konsistensi pelaksanaan penyuluhan responsif gender.

Tabel 1. Status Penyuluh Berdasarkan Jenis Kelamin

Status Penyuluh	Laki-Laki (n, %)	Perempuan (n, %)	Total (n, %)
PNS	14 (23,3)	16 (26,7)	30 (50,0)
PPPK	11 (18,3)	8 (13,3)	19 (31,7)
THL	7 (11,7)	4 (6,7)	11 (18,3)
Total	32 (53,3)	28 (46,7)	60 (100)

Hasil evaluasi model pengukuran menunjukkan bahwa model memiliki validitas dan reliabilitas yang memadai, sebagaimana disajikan pada Tabel 2. Secara umum, sebagian besar indikator memiliki nilai outer loading di atas 0,60, yang menandakan kontribusi yang cukup kuat terhadap konstruk laten masing-masing. Pada konstruk Kebijakan Penyuluhan, indikator kesesuaian materi (0,760) dan kemanfaatan materi (0,781) menunjukkan validitas konvergen yang baik, sedangkan indikator kecukupan biaya (0,655) dan kemudahan diklat (0,645) berada pada kategori cukup dan masih dapat diterima dalam penelitian sosial. Pada konstruk Pelaksanaan Penyuluhan, indikator metode ceramah (0,880) dan metode diskusi (0,862) menunjukkan kontribusi yang sangat kuat, sementara indikator lokasi (0,517) relatif lemah namun tetap dipertahankan karena relevan secara konseptual. Sementara itu, seluruh indikator pada konstruk Dukungan Eksternal menunjukkan nilai loading tinggi, yaitu pelatihan (0,778), fasilitas dan dana (0,923), serta dukungan stakeholders (0,888), yang mengindikasikan pengukuran konstruk yang sangat baik.

Tabel 2. Nilai *Outer Loading* Indikator pada Model Pengukuran

Indikator Penelitian	*Outer loadings*
Kesesuaian materi <- Kebijakan Penyuluhan	0.760
Kemanfaatan materi <- Kebijakan Penyuluhan	0.781
Kecukupan biaya <- Kebijakan Penyuluhan	0.655
Kemudahan Diklat <- Kebijakan Penyuluhan	0.645
Lokasi <- Pelaksanaan Penyuluhan	0.517
Metode ceramah <- Pelaksanaan Penyuluhan	0.880
Metode diskusi <- Pelaksanaan Penyuluhan	0.862
Pelatihan <- Dukungan Eksternal	0.778
Fasilitas dan dana <- Dukungan Eksternal	0.923
Dukungan stakeholders <- Dukungan Eksternal	0.888

Validitas konvergen juga diperkuat oleh nilai Average Variance Extracted (AVE) seluruh konstruk yang berada di atas 0,50, yaitu 0,749 untuk Dukungan Eksternal, 0,508 untuk Kebijakan Penyuluhan, dan 0,594 untuk Pelaksanaan Penyuluhan (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikatornya. Dari sisi reliabilitas, nilai Composite Reliability seluruh konstruk berada di atas 0,80, yang menandakan konsistensi internal yang sangat baik. Meskipun nilai Cronbach's Alpha untuk Kebijakan Penyuluhan (0,674) dan Pelaksanaan Penyuluhan (0,651) sedikit di bawah 0,70, nilai tersebut masih dapat diterima dalam studi eksploratif, terutama karena composite reliability menunjukkan hasil yang kuat. Secara keseluruhan, model pengukuran dapat dinyatakan layak dan memenuhi kriteria statistik untuk dilanjutkan pada pengujian hipotesis struktural

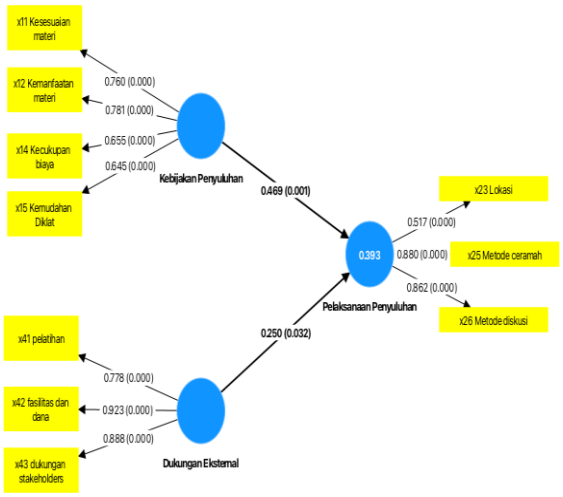
Tabel 3. Nilai Cronbach's Alpha, Composite Reliability, dan AVE pada Model PLS-SEM

Variabel Penelitian	Cronbach's alpha	Composite reliability	AVE
Dukungan Eksternal	0.835	0.899	0.749
Kebijakan Penyuluhan	0.674	0.804	0.508
Pelaksanaan Penyuluhan	0.651	0.807	0.594

Hasil evaluasi model struktural menunjukkan bahwa model tidak mengalami permasalahan multikolinearitas, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai Variance Inflation Factor (VIF) sebesar 1,287 pada kedua jalur hubungan. Nilai ini jauh di bawah ambang batas 3 atau 5 yang direkomendasikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel Kebijakan Penyuluhan dan Dukungan Eksternal tidak saling mengganggu dalam menjelaskan variabel Pelaksanaan Penyuluhan.

Berdasarkan analisis PLS SEM, nilai R-square sebesar 0,393 menunjukkan bahwa kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal secara simultan mampu menjelaskan 39,3% variasi dalam pelaksanaan penyuluhan responsif gender. Dalam konteks penelitian sosial, nilai ini mengindikasikan kemampuan penjelasan model yang moderat, sekaligus menunjukkan bahwa implementasi penyuluhan responsif gender tidak hanya ditentukan oleh faktor kelembagaan yang diteliti, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain di luar model, seperti norma sosial, kapasitas individu penyuluh, serta dinamika lokal. Dengan demikian, temuan ini menegaskan bahwa meskipun kebijakan dan dukungan eksternal merupakan faktor penting, pendekatan yang lebih komprehensif tetap diperlukan untuk memahami kompleksitas implementasi penyuluhan berbasis gender.

Lebih lanjut, hasil uji effect size (f-square) memperlihatkan bahwa Kebijakan Penyuluhan memiliki efek sedang terhadap Pelaksanaan Penyuluhan (f^2 = 0,282), sedangkan Dukungan Eksternal hanya memiliki efek kecil (f^2 = 0,080). Temuan ini menegaskan bahwa Kebijakan Penyuluhan merupakan determinan utama dalam meningkatkan penyuluhan pertanian responsif gender di Kabupaten Bogor, sementara Dukungan Eksternal berfungsi sebagai pelengkap yang memperkuat dampak kebijakan tersebut. Secara keseluruhan, model struktural menunjukkan bahwa arah dan kekuatan hubungan antar variabel konsisten dengan hipotesis yang diajukan dan memiliki dukungan empiris yang memadai.



Gambar 2. Hasil uji pengukuran dan uji struktural

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Jalur dan Signifikansi Model Struktural

Variabel	Koefisien Jalur	T statistics	P values
Dukungan Eksternal -> Pelaksanaan Penyuluhan	0.250	2.142	0.032*
Kebijakan Penyuluhan -> Pelaksanaan Penyuluhan	0.469	3.301	0.001*

*signifikan

Uji koefisien jalur menunjukkan bahwa kedua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap Pelaksanaan Penyuluhan Responsif Gender, sebagaimana disajikan pada Tabel 4. Kebijakan Penyuluhan memiliki pengaruh positif dan signifikan dengan nilai koefisien sebesar 0,469 (t = 3,301; p = 0,001), yang berarti semakin baik kualitas dan implementasi kebijakan penyuluhan, semakin tinggi tingkat pelaksanaan penyuluhan yang responsif gender. Sementara itu, Dukungan Eksternal juga berpengaruh positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,250 (t = 2,142; p = 0,032), meskipun kekuatannya lebih rendah dibandingkan kebijakan penyuluhan. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan berupa pelatihan, fasilitas, dana, dan keterlibatan pemangku kepentingan tetap berperan dalam mendukung implementasi penyuluhan responsif gender, namun sifatnya lebih sebagai faktor penguat.

Hasil analisis PLS menunjukkan bahwa keberhasilan penyuluhan pertanian responsif gender di Kabupaten Bogor lebih ditentukan oleh kebijakan penyuluhan dibandingkan dukungan eksternal. Temuan ini sejalan dengan literatur global yang menegaskan bahwa desain kebijakan yang inklusif merupakan prasyarat utama dalam meningkatkan partisipasi perempuan dalam penyuluhan dan adopsi teknologi pertanian (Kristjanson *et al.*, 2017; Quisumbing *et al.*, 2023). Signifikansi pengaruh kebijakan ini juga konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kebijakan berperan penting dalam mengurangi kesenjangan produktivitas berbasis gender (Mulyaningsih *et al.*, 2021; Pratiwi *et al.*, 2018; Yuwono, 2017). Dalam konteks ini,

kebijakan yang tidak mempertimbangkan kebutuhan spesifik perempuan berpotensi membatasi akses terhadap pelatihan, informasi, dan sumber daya, meskipun dukungan eksternal tersedia.

Fakta bahwa indikator kecukupan biaya dan kemudahan diklat memiliki loading *factor* rendah menunjukkan bahwa masih terdapat hambatan struktural dalam implementasi kebijakan penyuluhan di tingkat lokal. Hal ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menemukan bahwa perempuan petani seringkali terhambat oleh keterbatasan finansial dan akses pelatihan, sehingga kebijakan perlu menyediakan skema pendanaan yang ramah gender serta jalur diklat yang lebih fleksibel. Dengan kata lain, kebijakan penyuluhan di Kabupaten Bogor sudah relatif baik dari sisi substansi materi, tetapi masih kurang dalam aspek aksesibilitas.

Pada sisi lain, hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan eksternal melalui pelatihan, fasilitas, dana, dan keterlibatan stakeholder juga berkontribusi positif meskipun lebih kecil dibandingkan kebijakan penyuluhan. Penelitian Kai *et al* (2025) menekankan pentingnya *government support* dan faktor eksternal dalam adopsi inovasi pertanian (Kai *et al*., 2025). Hal ini menegaskan peran penting multi-stakeholder dalam memperkuat ekosistem penyuluhan. Dukungan eksternal dapat mengurangi beban penyuluh dan membuka peluang kolaborasi lintas sektor, sebagaimana ditunjukkan dalam studi lain tentang efektivitas pendekatan gender-transformative dalam penyuluhan Afrika Sub-Sahara (Farnworth *et al*., 2023; Farnworth & Colverson, 2015).

Studi di Sulawesi memperlihatkan bahwa pengetahuan lingkungan dan gender memengaruhi adopsi praktik pertanian berkelanjutan (Parawansa, 2025). Penelitian di Bangladesh menunjukkan bahwa layanan penyuluhan yang inklusif meningkatkan pemberdayaan perempuan (Sarma *et al*., 2025). Sementara itu, riset di Jawa Timur menekankan bahwa modal sosial berperan penting dalam mempertahankan keberlanjutan pertanian pangan (Arintyas, 2024; Huyer *et al*., 2024; Qanti *et al*., 2021). Semua bukti ini memperkuat temuan bahwa kebijakan dan dukungan eksternal tidak dapat berdiri sendiri, melainkan harus dipadukan dengan faktor sosial dan kelembagaan.

Menariknya, indikator metode ceramah dan diskusi terbukti menjadi penentu paling kuat dalam pelaksanaan penyuluhan. Temuan ini mendukung pandangan bahwa keberhasilan penyuluhan tidak hanya ditentukan oleh konten materi, melainkan juga oleh metode komunikasi yang digunakan. Dalam konteks gender, metode ceramah dan diskusi harus dirancang sedemikian rupa agar inklusif, partisipatif, dan memberi ruang bagi perempuan untuk terlibat aktif. Studi lain menegaskan bahwa metode penyampaian yang tidak mempertimbangkan norma gender justru dapat memperkuat eksklusi perempuan (Mgaiwa & Makishe, 2026).

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur tentang penyuluhan pertanian responsif gender dengan menunjukkan peran diferensial kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal. Secara

praktis, hasil penelitian menegaskan perlunya pemerintah daerah untuk memperkuat instrumen kebijakan penyuluhan yang responsif gender, terutama dalam aspek pendanaan dan akses diklat. Selain itu, lembaga eksternal seperti CSR, NGO, dan komunitas pertanian perlu diarahkan untuk melengkapi kebijakan dengan program-program yang inklusif dan berkelanjutan.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi kebijakan yang penting. Pertama, penguatan kebijakan penyuluhan harus menjadi prioritas pemerintah daerah. Indikator kebijakan seperti kecukupan biaya dan kemudahan diklat terbukti masih lemah, sehingga pemerintah perlu menyediakan mekanisme pendanaan yang lebih inklusif, misalnya melalui subsidi biaya pelatihan atau insentif khusus untuk penyuluh yang mendorong partisipasi perempuan. Kedua, program pelatihan harus dirancang lebih fleksibel, baik dari sisi waktu maupun metode, agar sesuai dengan kondisi sosial dan beban domestik perempuan petani. Pendekatan *gender-responsive budgeting* dapat diterapkan untuk memastikan bahwa alokasi anggaran penyuluhan mempertimbangkan kebutuhan khusus perempuan (Acosta *et al*., 2025; Hidrobo *et al*., 2024).

Peran dukungan eksternal walaupun tidak sekuat kebijakan penyuluhan, perannya tetap signifikan sebagai faktor penguat. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu mendorong kemitraan multi-pihak dengan lembaga CSR, LSM, dan organisasi masyarakat untuk memperluas jangkauan program penyuluhan. Kemitraan ini harus berbasis sinergi kebijakan agar dukungan eksternal tidak bersifat ad hoc, melainkan terintegrasi dalam perencanaan penyuluhan jangka panjang. Lebih lanjut, pemanfaatan metode ceramah dan diskusi yang terbukti efektif perlu ditransformasi menjadi metode partisipatif yang benar-benar inklusif gender, misalnya melalui fasilitasi kelompok belajar perempuan atau model *farmer field school* yang memberi ruang setara bagi laki-laki dan perempuan.

Keterbatasan Penelitian Dan Penelitian Lanjutan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, responden penyuluh hanya mencakup penyuluh pertanian di Kabupaten Bogor membatasi generalisasi temuan ke wilayah lain dengan karakteristik sosial dan kelembagaan yang berbeda. Kedua, penelitian ini hanya memfokuskan pada dua variabel utama, yaitu kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal, sehingga belum mencakup faktor lain yang berpotensi memengaruhi pelaksanaan penyuluhan responsif gender, seperti norma sosial, kapasitas individu penyuluh, dan dinamika kelembagaan lokal. Ketiga, pendekatan kuantitatif yang digunakan belum sepenuhnya mampu menangkap kompleksitas praktik penyuluhan dan pengalaman gender di tingkat lapangan secara mendalam.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan wilayah sampel agar memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi penyuluhan responsif gender di berbagai konteks. Selain itu, penelitian mendatang dapat

mengintegrasikan variabel lain, seperti norma sosial, kapasitas penyuluh, serta faktor kelembagaan yang lebih luas untuk meningkatkan daya jelaskan model. Pendekatan metode campuran (mixed methods) juga direkomendasikan untuk menggali secara lebih mendalam dinamika praktik penyuluhan dan pengalaman gender di tingkat lapangan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan penyuluhan dan dukungan eksternal berperan dalam mendorong pelaksanaan penyuluhan pertanian responsif gender di Kabupaten Bogor, dengan kebijakan penyuluhan sebagai faktor yang lebih dominan. Materi penyuluhan yang relevan dan bermanfaat menjadi unsur utama dalam memperkuat praktik penyuluhan yang inklusif, sementara keterbatasan pembiayaan dan akses pelatihan masih menjadi kendala yang perlu diperhatikan. Dukungan eksternal berfungsi sebagai faktor pendukung melalui penyediaan fasilitas, pendanaan, dan keterlibatan pemangku kepentingan. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan penyuluhan responsif gender sangat ditentukan oleh konsistensi kebijakan yang sensitif terhadap kesetaraan akses dan partisipasi, serta sinergi kelembagaan yang mendukung implementasinya. Penguatan instrumen kebijakan dan pengembangan dukungan eksternal yang terarah menjadi langkah strategis untuk mewujudkan penyuluhan pertanian sebagai sarana pemberdayaan perempuan dan pembangunan pertanian yang berkeadilan serta berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Institut Pertanian Bogor (IPB) yang telah mendanai penelitian ini melalui Skema Riset Fakultas, juga Direktorat Riset dan Inovasi IPB yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Penyuluh Kab. Bogor yang sudah bersedia menjadi responden penelitian ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI

Adi Firmansyah berperan dalam konseptualisasi penelitian, penyusunan instrumen, analisis data, dan penulisan naskah. Anna Fatchiya berkontribusi dalam perumusan kerangka teoritis. Dyah Retna Puspita berkontribusi dalam pengumpulan data dan validasi instrumen. Hana Indriana berperan dalam penyuntingan akhir naskah. Seluruh penulis menyetujui versi akhir artikel. Pernyataan kontribusi berisi tentang kontribusi setiap penulis yang namanya tercantum di artikel.

DAFTAR PUSTAKA

Abebe, A., & Tassew, A. (2017). Gender equality in rural development and agricultural extension in Fogera district, Ethiopia: Implementation, access to and control over resources. *African Journal Of Food, Agriculture, Nutrition And Development*, *17*(04), 12509–12533. https://doi.org/10.18697/ajfand.80.16665

Abidin, A. Z., & Prasetyani, D. (2021). Socio-economic study on empowering women farmers to support the SDGs. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *905*(1), 012135. https://doi.org/10.1088/1755-1315/905/1/012135

Acosta, M., Osorio, M., Valverde, I., Vilimelis, S., Polli, M., Stloukal, L., & Phillips, L. M. (2025). Gender-responsiveness of agricultural policy: An analysis in low- and middle-income countries. *Global Food Security*, *44*, 100837. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2025.100837

Amelia, A. N., & Hasmarini, M. I. (2024). *Implementation of Sustainable Development Goals (SDGs) on Gender Equality in Bangka Belitung's Economic Growth* (pp. 551–562). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-204-0_47

Arintyas, A. P. R. D. A. (2024). Women, agriculture, and villages: A community of empowerment study to achieve wellbeing and sustainable development. *Journal of Agrosociology and Sustainability*, *2*(1), 1-16. https://doi.org/10.61511/jassu.v2i1.2024.887

Farnworth, C. R., & Colverson, K. E. (2015). Building a gender-transformative extension and advisory facilitation system in Sub-Saharan Africa. *Journal of Gender, Agriculture and Food Security*, *1*(1), 20–39. https://doi.org/10.22004/ag.econ.246040

Farnworth, C. R., Fischer, G., Rugalabam, J., & Islahi, Z. S. (2023). Gender-transformative agricultural experimentation and decision-making: Piloting GALS tools in Tanzania. *Women's Studies International Forum*, *101*, 102836. https://doi.org/10.1016/j.wsif.2023.102836

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Third Edition*. https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/catalog/id/198670/slug/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem-3-e-.html

Hair, J. F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). Rethinking some of the rethinking of partial least squares. *European Journal of Marketing*, *53*(4), 566–584. https://doi.org/10.1108/EJM-10-2018-0665

Hidrobo, M., Kosec, K., Gartaula, H. N., Van Campenhout, B., & Carrillo, L. (2024). Making complementary agricultural resources, technologies, and services more gender-responsive. *Global Food Security*, *42*, 100778. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2024.100778

Huyer, S., Loboguerrero, A. M., Chanana, N., & Spellman, O. (2024). From gender gaps to gender-transformative climate-smart agriculture. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, *67*, 101415. https://doi.org/10.1016/j.cosust.2024.101415

Kai, C., Ping, W., Siyu, K., & Chunzhen, Z. (2025). Breaking through the bottleneck in the promotion of artificial intelligence in agriculture: an analysis of the moderating role of individual's heterogeneity among farmers in Shandong Province. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *9*, 1621832. https://doi.org/10.3389/fsufs.2025.1621832

Kristjanson, P., Bryan, E., Bernier, Q., Twyman, J., Meinzen-Dick, R., Kieran, C., Ringler, C., Jost, C., & Doss, C. (2017). Addressing gender in agricultural research for development in the face of a changing climate: where are we and where should we be going? *International Journal of Agricultural Sustainability*, *15*(5), 482–500. https://doi.org/10.1080/14735903.2017.1336411

Mgaiwa, S. J., & Makishe, E. E. (2026). Barriers to gender-just educational leadership in East Africa: a scoping review of research from Tanzania, Uganda, and Kenya. *Cogent Education*, *13*(1), 2749171. https://doi.org/10.1080/2331186X.2026.2749171

Mulyaningsih, A., Hubeis, A. V. S., & Susanto, D. S. D. (2021). *The Role of Rice, Corn, and Soybean Farmers Households in Banten Province: Gender Perspective*. https://doi.org/10.2991/absr.k.210304.005

Mulyaningsih, A., Suherna, S., & Gunawan, G. (2021). Environmentally Friendly Rice Farmer Empowerment for Sustainable Food Security in Banten Province. *Jurnal Penyuluhan*, *17*(1), 103–112. https://doi.org/10.25015/17202132969

Parawansa, A. K. (2025). Influences of environmental knowledge and gender on sustainable farming practices: A study among cacao smallholders in Sulawesi using PLS-SEM. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, *52*(2), 63–82. http://dx.doi.org/10.7764/ijanr.v52i2.87372

Pratiwi, R. D., Nurhaeni, I. D. A., & Kartono, D. T. (2018). Gender responsiveness in forest management towards sustainable development. *E3S Web of Conferences*, *74*, 8005. https://doi.org/10.1051/e3sconf/20187408005

Qanti, S. R., Peralta, A., & Zeng, D. (2021). Social norms and perceptions drive women's participation in agricultural decisions in West Java, Indonesia. *Agriculture and Human Values*, *39*(2), 645–662. https://doi.org/10.1007/s10460-021-10277-z

Quisumbing, A., Cole, S., Elias, M., Faas, S., Galiè, A., Malapit, H., Meinzen-Dick, R., Myers, E., Seymour, G., & Twyman, J. (2023). Measuring Women's Empowerment in Agriculture: Innovations and evidence. *Global Food Security*, *38*, 100707. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100707

Sarma, P. K., Alam, M. J., Begum, I. A., Ethen, D. Z., Yeasmin, F., Crase, L., & McKenzie, A. M. (2025). Measuring the determinants of women's empowerment in agricultural index in Bangladesh: application of the structural equation modeling approach. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *9,* 1547804. https://doi.org/10.3389/fsufs.2025.1547804

Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In *Handbook of Market Research* (pp. 587–632). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57413-4_15

Sofoluwe, N. A. (2019). Assessment Of Gender Differences In Productivity Among Rural Households In South West, Nigeria. *Journal of Asian Rural Studies*, *3*(2), 196-207. https://doi.org/10.20956/jars.v3i2.1909

Sudarmansyah, S., Ruswendi, R., Ishak, A., Fauzi, E., Yuliasari, S., & Firison, J. (2021). Peran Penyuluh Pertanian dalam Mendukung Ketahanan Pangan pada Saat Wabah Pandemi Covid-19. *Jurnal AGRIBIS*, *14*(1), 1598–1612. https://doi.org/10.36085/agribis.v14i1.1265

Witjaksono, R., Hariadi, S. S., -, S., Santoso, K. A., Wastutiningsih, S. P., Wati, R. I., Raya, A. B., Kalily, R., S, S. H., & Wimatsari, A. D. (2020). Pendidikan Nonformal Dan Agribisnis Berkelanjutan Kajian Tentang Kontribusi Dana Desa Di Sleman. *Jurnal Kawistara*, *10*(2), 187-198. https://doi.org/10.22146/kawistara.41376

Wulandari, F. T., & Zakaria, H. (2025). Kebijakan Pembangunan Pertanian dan Pedesaan di Indonesia. *Empiricism Journal*, *6*(3), 1281–1294. https://doi.org/10.36312/ej.v6i3.2941

Yuwono, D. M. (2017). Pengarusutamaan Gender Dalam Pembangunan Pertanian : Kasus Pada Pelaksanaan Program Feati di Kabupaten Magelang. *SEPA Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, *10*(1), 140-147. https://doi.org/10.20961/sepa.v10i1.14122