

ISSN 2828-285x



# POLICY BRIEF

**PERTANIAN, KELAUTAN, DAN  
BIOSAINS TROPIKA**  
Vol. 7 No. 1 Tahun 2025

## Responsivitas Gender Kebijakan Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Bogor

Penulis

Anna Fatchiya<sup>1</sup>, Dyah Retna Puspita<sup>1</sup>, Adi Firmansyah<sup>2</sup>, Hanna Indrianá<sup>1</sup>, Titania Aulia<sup>1</sup>,  
Siti Syamsiah<sup>3</sup>, Rafnel Azhari<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University

<sup>2</sup> Pusat Kajian Resolusi Konflik (CARE), IPB University

<sup>3</sup> Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor

<sup>4</sup> Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas

# Responsivitas Gender Kebijakan Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Bogor

---

## Isu Kunci

- 1) Kebijakan penyuluhan pertanian yang responsif gender menjadi salah satu kunci dari upaya mewujudkan kesetaraan gender sesuai amanah SDGs.
- 2) Hasil-hasil penelitian menunjukkan masih minimnya akses petani perempuan terhadap lahan, pelatihan, teknologi, dan pasar.
- 3) Belum banyak kajian tentang diskriminasi di kalangan penyuluh perempuan.
- 4) Penelitian ini menekankan pentingnya komitmen dan kebijakan lembaga untuk mendorong terwujudnya penyuluhan yang responsif gender

## Ringkasan

Kesetaraan gender dalam penyuluhan pertanian adalah kunci untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani, termasuk di Kabupaten Bogor. Meskipun perempuan memegang peran penting dalam sektor pertanian, mereka sering kali diabaikan dalam program penyuluhan, pelatihan, dan akses teknologi. Kondisi ini antara lain disebabkan oleh hambatan budaya, stereotip gender, dan kebijakan yang tidak sensitif gender. Untuk itu, *policy brief* ini mengkaji peran lembaga dalam mendorong terwujudnya kesetaraan gender dalam kebijakan penyuluhan bagi ujung tombak pelaksana kegiatan tersebut, yakni para penyuluh. Pemberian akses yang lebih besar bagi penyuluh perempuan untuk mengikuti pelatihan dan pendidikan lanjutan yang didukung oleh pelibatan yang lebih besar bagi para petani perempuan, diyakini menjadi solusi guna mewujudkan kebijakan penyuluhan yang lebih setara gender. Kondisi ini didukung oleh kewajiban bagi penyuluh dan staf bagian lainnya untuk membiasakan membuat pendataan secara terpilah gender. Dengan data ini, akan dapat diketahui permasalahan dan kebutuhan masing-masing gender, sehingga dapat dibuat program dan kegiatan yang lebih tepat sasaran. Upaya untuk memenuhi komitmen kesetaraan gender bagi penyuluh dan petani perempuan ini tidak saja memenuhi hak mereka, melainkan juga dapat meningkatkan produktivitas mereka yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

**Kata kunci:** kesetaraan, penyuluh, perempuan, responsivitas gender

## Pendahuluan

Salah satu upaya mewujudkan kesetaraan gender sebagaimana disebutkan dalam *Sustainable Development Goals (SDG's)* adalah melalui kebijakan dan program yang responsif gender. Di Indonesia, komitmen ini telah diberlakukan sejak ditetapkannya Instruksi Presiden No. 9 Tahun 2000 tentang Pengarusutamaan Gender dalam Pembangunan Nasional (PUG) dan hingga saat ini masih menjadi panduan kerja Pemerintah. PUG adalah Strategi yang dilakukan secara rasional dan sistematis untuk mencapai dan mewujudkan kesetaraan serta keadilan gender melalui kebijakan dan program pembangunan. Tujuannya adalah: (1) Mencapai kesetaraan gender: memberikan kesempatan yang sama bagi laki-laki dan perempuan dalam berbagai sektor, (2) Mengurangi kesenjangan: mempersempit disparitas gender dalam akses terhadap sumber daya, peluang, dan manfaat pembangunan, dan (3) Meningkatkan efisiensi pembangunan: melibatkan semua pihak untuk meningkatkan efektivitas kebijakan pembangunan. Implementasinya adalah berupa adanya: (1) penyusunan anggaran yang responsif gender (*Gender Responsive Budgeting*), (2) penyediaan data terpilah berdasarkan gender untuk perencanaan pembangunan, serta (3) penyusunan indikator keberhasilan yang sensitif gender.

Strategi tersebut berlaku di semua bidang pembangunan, termasuk pertanian di mana ujung tombaknya adalah kegiatan penyuluhan. Kegiatan ini perlu berperspektif gender (dengan kata lain perlu responsif gender) setidaknya karena lima hal. **Pertama**, populasi petani tidak hanya laki-laki, melainkan juga perempuan. Data Sensus Pertanian tahun 2018 menyebutkan jumlah petani perempuan adalah 8.051.328 atau sekitar 24,04 persen dari total petani Indonesia. Angka ini hampir mencapai seperempat penduduk Indonesia yang berprofesi sebagai petani. Untuk itulah, kebutuhan dan permasalahan mereka juga perlu diperhatikan.

**Kedua**, meskipun jumlahnya banyak, akan tetapi petani perempuan sering menghadapi hambatan dalam mengakses sumber daya seperti lahan, kredit, teknologi, pelatihan, dan pasar (Nchanji *et al.* 2023; Kantor *et al.* 2015). **Ketiga**, dengan memahami peran perempuan dalam pertanian, penyuluhan dapat dirancang untuk lebih inklusif dan efektif sehingga dapat meningkatkan partisipasi mereka (Meinzen-Dick *et al.* 2014). Dengan demikian, kegiatan ini dapat memberdayakan perempuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan ketahanan

pangan keluarga. Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan yang melibatkan anggota rumah tangga perempuan dan laki-laki secara bersamaan dapat meningkatkan hasil produksi, seperti yang terlihat dalam proyek pengembangan susu di Mozambik (Doss 2017).

**Keempat**, pendekatan berbasis gender tidak hanya memperhatikan keadilan sosial, melainkan juga berkontribusi pada keberlanjutan jangka panjang dengan mengoptimalkan potensi seluruh anggota masyarakat. Dengan kata lain, perspektif gender dalam penyuluhan akan mendorong keberlanjutan pembangunan pedesaan (Farnworth dan Colverson, 2015). **Kelima**, perspektif gender memungkinkan penyuluhan mendukung keseimbangan peran antara perempuan dan laki-laki dalam keluarga, yang berdampak pada ketahanan keluarga dan ketahanan sosial. Artinya, ketahanan keluarga petani akan menjadi makin kuat (Akter *et al.* 2017).

Melalui kajian dari perspektif petani, beberapa kajian tentang responsivitas gender pada kegiatan penyuluhan umumnya menyimpulkan bahwa masih ada ketidakadilan gender atau diskriminasi gender terhadap petani perempuan (Lahai, 1999; Indraningsih, 2011; Krisnawati *et al.* 2013; Ikonny 2017; Ardita *et al.* 2017; Khairunnisa 2021; Ali *et al.* 2018). Adapun kajian yang menggunakan perspektif penyuluh sebagai sumber datanya relatif masih terbatas (misalnya Lahai *et al.* 2000; Hayati *et al.* 2024). Padahal, penyuluh pertanian berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani. Di samping melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian, mereka juga bertugas menyebarkan informasi pertanian melalui berbagai metode, menumbuhkan dan mengembangkan kelompok tani (Poktan) serta mendampingi petani dalam mengadopsi teknologi baru, mengakses pasar, sarana, prasarana, dan pembiayaan, serta meningkatkan skala usaha tani. Mereka juga berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan.

**Kabupaten Bogor** memiliki lahan pertanian yang cukup luas. Data Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kab. Bogor (BPS Kabupaten Bogor 2019) menyebutkan bahwa luas lahan sawah di Kabupaten Bogor adalah 36.355,2 ha. Dari sebanyak 189.979

rumah tangga usaha pertanian di Kabupaten Bogor, sebagian besarnya (69,97 persen atau 132.927 rumah tangga hanya memiliki luas lahan di bawah 10.000 m<sup>2</sup> dan bahkan mayoritasnya (43,73 persen) hanya memiliki luas lahan kurang dari 1.000 m<sup>2</sup> (BPS Kabupaten Bogor 2023).

Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan mengkaji responsivitas kebijakan penyuluhan pertanian di Kabupaten Bogor menurut persepsi penyuluh (laki-laki dan perempuan). Melalui kajian ini diharapkan dapat dirancang kebijakan penyuluhan pertanian sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan penyuluh baik laki-laki maupun perempuan. Kondisi ini diharapkan akan meningkatkan produktivitas petani, baik laki-laki maupun perempuan.

## Responsivitas Gender Kebijakan Penyuluhan

Responsivitas Gender kebijakan penyuluhan dilihat dari: (1) kesesuaian dan kemanfaatan materi penyuluhan bagi petani perempuan dan laki-laki serta bagi petani tidak mampu. (2) kemudahan mengikuti pelatihan dan pendidikan lanjutan, (3) ketersediaan data terpilah gender, serta (4) dukungan dari Dinas bagi perempuan untuk lebih terlibat dalam kegiatan penyuluhan.

### Kesesuaian materi penyuluhan bagi petani perempuan dan laki-laki

Baik bagi responden laki-laki maupun perempuan, materi penyuluhan dianggap telah sesuai dengan kebutuhan petani perempuan dan bahkan sangat sesuai bagi petani laki-laki. Menurut sebagian besar responden perempuan, materi tersebut juga sudah bermanfaat bagi petani laki-laki dan bahkan dianggap sudah sangat bermanfaat menurut sebagian besar responden laki-laki. Namun demikian, kemanfaatannya masih belum terlalu besar bagi petani perempuan (Tabel 1).

Tabel 1 menunjukkan adanya kesenjangan gender dalam kebijakan penyuluhan pertanian untuk kedua aspek yang dikaji. Pada indikator kesesuaian materi penyuluhan menurut responden laki-laki, tingkat kesesuaiannya lebih besar bagi petani laki-laki (53,4 persen) dibandingkan bagi petani perempuan (51,7 persen). Bahkan terdapat 1,7 persen responden laki-laki yang menganggap materinya kurang sesuai bagi petani perempuan. Demikian halnya di kalangan responden perempuan, materinya dianggap lebih sesuai bagi petani laki-laki (46,7 persen) dibandingkan untuk petani perempuan (43,3). Bahkan persentase ketidaksesuaian materi bagi petani perempuan lebih tinggi, yakni 3,3 persen. Kondisi ini mengindikasikan perlunya penyesuaian materi penyuluhan agar lebih relevan dengan permasalahan dan kebutuhan perempuan di sektor pertanian.

Tabel 1 Persentase Kesesuaian dan kemanfaatan materi penyuluhan bagi petani laki-laki dan perempuan

Uraian	Responden Laki-laki			Responden Perempuan		
	SS	S	KS	SS	S	KS
<b>Kesesuaian materi</b>						
- bagi petani laki-laki	31,7	21,7	-	26,7	20,0	-
- bagi petani perempuan	20	31,7	1,7	25	18,3	3,3
<b>Kemanfaatan materi</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>KB</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>KB</b>
- bagi petani laki-laki	35	18,3	-	16,7	28,3	1,7
- bagi petani perempuan	25	23,3	5	18,3	25	3,3

Sumber: diolah dari data sekunder

Keterangan:

SS: sangat sesuai S: sesuai KS: kurang sesuai SB: sangat bermanfaat B: bermanfaat KB: kurang bermanfaat

## Kemudahan mengikuti pelatihan dan pendidikan lanjutan

Dalam hal kemudahan mengikuti pelatihan dalam rangka meningkatkan kompetensi penyuluh, kebanyakan responden (baik laki-laki maupun perempuan) menganggap bahwa semua penyuluh (laki-laki maupun perempuan) mudah dan bahkan sangat mudah mendapatkan kesempatan tersebut di mana pada responden perempuan, persentasenya lebih kecil. Namun demikian, ada juga responden laki-laki dan perempuan yang menganggap penyuluh laki-laki masih kurang mendapatkan kesempatan tersebut. Akan tetapi, dibandingkan dengan penyuluh laki-laki, lebih banyak responden perempuan yang mengatakan kurangnya kesempatan mengikuti pelatihan bagi penyuluh perempuan dibandingkan dengan penyuluh laki-laki, yakni 6,7 persen berbanding 3,3 persen. Hal ini menunjukkan lebih banyak perempuan yang merasakan adanya perbedaan kesempatan untuk mengikuti pelatihan.

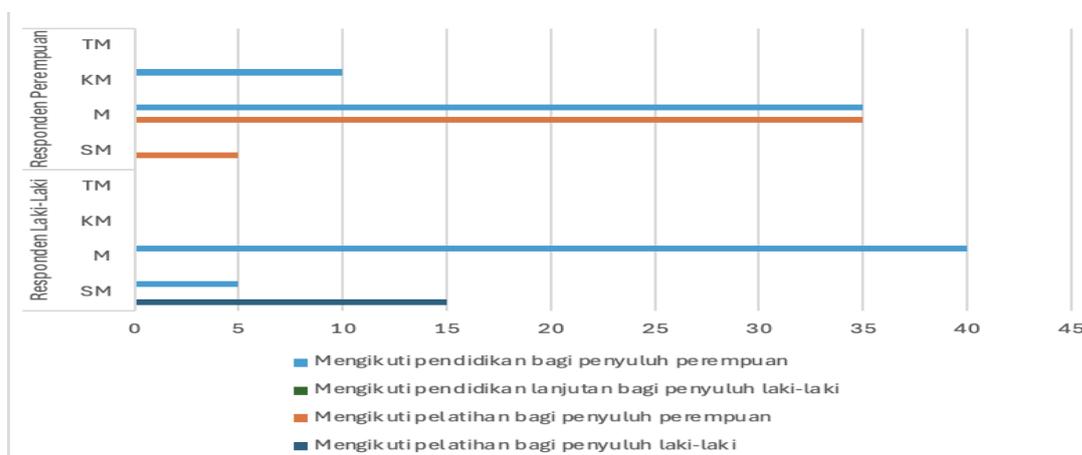
Sementara itu, dalam hal mengikuti pendidikan lanjutan, pada umumnya semua responden (laki-laki dan perempuan) menganggap mereka memiliki kesempatan tersebut. Beberapa responden laki-laki (15 persen) bahkan menganggap kesempatannya sangat mudah didapat oleh penyuluh laki-laki. Namun demikian, ada juga beberapa responden perempuan yang mengatakan kesempatan tersebut kurang dan

bahkan tidak mudah didapat, terutama bagi penyuluh perempuan (Gambar 1).

Hasil di atas menunjukkan masih adanya perbedaan kesempatan bagi penyuluh perempuan, baik untuk mengikuti pelatihan maupun pendidikan lanjutan. Padahal, hasil penelitian Hayati dkk., (2024) terhadap penyuluh pada usahatani jagung menunjukkan dan menguatkan bahwa peranan penyuluhan pertanian (termasuk perempuan) dapat menentukan tingkat kemampuan perempuan secara teknis pada usahatani jagung di Kecamatan Pujut Lombok Tengah. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan belum optimalnya kompetensi teknis penyuluh perempuan, yang berarti kemampuan mereka membantu petani jagung belum optimal. Hal ini menunjukkan belum efektifnya penyuluhan mereka. Namun demikian, belum dikaji bagaimana dampak kondisi ini terhadap produktivitas petani perempuan.

## Dukungan bagi perempuan untuk terlibat dalam penyuluhan dan ketersediaan data terpilah gender

Berdasarkan temuan kajian-kajian sebelumnya, maka setiap lembaga perlu memberikan dukungan agar kaum perempuan lebih dilibatkan dalam penyuluhan pertanian serta membiasakan untuk membuat data terpilah gender (terpisah antara laki-laki dan perempuan).



Gambar 1 Kemudahan mengikuti pelatihan dan pendidikan lanjutan

Sumber: diolah dari data primer

Keterangan: **SM**: sangat mudah    **M**: mudah    **KM**: kurang mudah    **TM**: tidak mudah

Tabel 2. Himbauan melibatkan perempuan dalam penyuluhan serta membuat data terpilah gender

Jenis himbauan	Responden Laki-Laki				Responden Perempuan			
	ST	T	KT	TT	ST	T	KT	TT
Melibatkan perempuan dalam kegiatan penyuluhan	-	-	43.3	10	-	-	-	<b>6.7</b>
Membuat data terpilah gender	-	-	30	23.3	-	-	13,3	33.3

Sumber: diolah dari data primer

Keterangan: **ST**: sangat tinggi **T**: tinggi **KT**: kurang tinggi **TT**: tidak tinggi

Dalam kenyataannya, hal tersebut masih jarang dilakukan sebagaimana disebutkan oleh mayoritas responden (baik laki-laki maupun perempuan). Demikian halnya dengan kewajiban untuk membuat data terpilah gender, hampir separuh responden (baik laki-laki maupun perempuan) juga menyebutkan belum diterapkan secara maksimal (Tabel 2).

## Rekomendasi

Direkomendasikan agar Dinas Pertanian Kabupaten Bogor:

1. Mempertajam materi penyuluhannya dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kemanfaatan khususnya bagi petani perempuan.
2. Lebih memberikan kesempatan bagi penyuluh perempuan untuk mengikuti program-program pelatihan dan pendidikan lanjutan. Hal ini bertujuan agar kesenjangan gender di antara penyuluh laki-laki dan perempuan semakin mengecil.
3. Mewajibkan semua penyuluh dan staf dari bidang lainnya (baik laki-laki maupun perempuan) untuk terbiasa membuat pendataan yang terpilah gender, di samping data total. Dengan data terpilah gender ini akan dapat diketahui permasalahan penyuluh maupun petani secara keseluruhan, serta permasalahan spesifik dari masing-masing gender. Dengan data terpilah gender ini, maka rencana kebijakan, program dan kegiatan harus dirancang sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan masing-masing gender.

## Kesimpulan

Dengan mengkaji empat aspek responsivitas gender di atas dapat disimpulkan bahwa kebijakan penyuluhan pertanian yang dilaksanakan saat ini masih belum responsif gender. Hal ini dikhawatirkan akan menyebabkan tidak optimalnya kinerja penyuluh dan petani perempuan yang pada akhirnya dapat menurunkan produktivitas pertanian di Kabupaten Bogor. Untuk itulah, agar tingkat kesejahteraan petani (laki-laki dan perempuan) dapat meningkat, maka rekomendasi yang diusulkan penelitian ini perlu diperhatikan.

## Daftar Pustaka

- Ali H, Tolinggi W, Saleh Y. 2018. Persepsi Petani terhadap Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan di Desa Talumelito Kecamatan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo. *Agrinesia: Jurnal Ilmiah Agribisnis*. 2(2):111–120. doi:<https://doi.org/10.37046/agr.v2i2.2483>.
- Ardita A, DWP S, Widjanarko D. 2017. Kinerja Penyuluh Pertanian Menurut Persepsi Petani: Studi Kasus di Kabupaten Landak. *Journal of Vocational and Career Education*. 2(1). doi:10.15294/jvce.v2i1.10908.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor. 2019. Luas Lahan Sawah Menurut Jenis

- Pengairan dan Kecamatan Tahun 2019. <https://bogorkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjYzIzI=/luas-lahan-sawah-menurut-jenis-pengairan-dan-kecamatan.html>
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor. 2023. Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 - Tahap I Kabupaten Bogor. <https://bogorkab.bps.go.id/id/publication/2023/12/15/06b0318bc50f4cf6b18a0aaa/hasil-pencacahan-lengkap-sensus-pertanian-2023---tahap-i-kabupaten-bogor.html>
- Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kab. Bogor. Luas lahan sawah menurut jenis pengairan dan kecamatan tahun 2019 (<https://bogorkab.bps.go.id>)
- Farnworth CR, Colverson KE. 2015. Building a gender-transformative extension and advisory facilitation system in Sub-Saharan Africa. *Journal of Gender, Agriculture and Food Security (Agri-Gender)*, 1(1), 20-39.
- Hayati H, Sahidu A, Muktasam M, Karyadi LW, Suadnya W. 2024. Penyuluhan Pertanian dan Kesetaraan Gender dalam Usahatani Jagung Pertanian Lahan Kering di Kecamatan Jerowaru Lombok Timur. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Humaniora*. 10(2):310–316. doi:10.29303/jseh.v10i2.598.
- Ikonny KA. 2017. Kinerja Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) Laki-laki dan Perempuan dari Perspektif Petani di Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang, Jawa Timur [Universitas Brawijaya]. <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/7384/>
- Indraningsih KS. 2016. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Keputusan Petani dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usahatani Terpadu. *Jurnal Agro Ekonomi*. 29(1):1. doi:10.21082/jae.v29n1.2011.1-24.
- Khairunnisa NF, Saidah Z, Hapsari H, Wulandari E. 2021. Persepsi Petani tentang Peran Penyuluh Pertanian dalam Peningkatan Pendapatan Petani Jagung Hibrida. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 7(1):486. doi:10.25157/ma.v7i1.4712.
- Krisnawati K, Purnaningsih N, Asngari P. 2013. Persepsi Petani terhadap Peranan Penyuluh Pertanian di Desa Sidomulyo dan Muari, Distrik Oransbari, Kabupaten Manokwari Selatan. *Sosio Konsepsia*, 3(1), 301–312. <https://www.neliti.com/publications/52958/persepsi-petani-terhadap-peranan-penyuluh-pertanian-di-desa-sidomulyo-dan-muari#cite>
- Lahai BAN, Goldey P, Jones GE. 1999. The gender of the extension agent and farmers' access to and participation in agricultural extension in Nigeria. *The Journal of Agricultural Education and Extension*. 6(4):223–233. doi:10.1080/13892240085300051.
- Meinzen-Dick R, Quisumbing AR, Behrman JA. 2014. A System That Delivers: Integrating Gender into Agricultural Research, Development, and Extension. Di dalam: *Gender in Agriculture*. Dordrecht: Springer Netherlands. hlm 373–391.



Policy Brief Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika merupakan upaya mengantarmukakan sains dan kebijakan (science-policy interface) untuk mendukung pembangunan berkelanjutan yang inklusif. Media ini dikelola oleh Direktorat Kajian Strategis dan Reputasi Akademik (D-KASRA) IPB University. Substansi policy brief menjadi tanggung jawab penulis sepenuhnya dan tidak mewakili pandangan IPB University.

## Author Profile



**Anna Fatchiya**, Dosen dosen dan Ketua Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (SKPM) - Fakultas Ekologi Manusia IPB University; pakar Gender dan Penyuluhan Pembangunan. (*Corresponding Author*)  
Email: [annafa@apps.ipb.ac.id](mailto:annafa@apps.ipb.ac.id)



**Dyah Retna Puspita**, Dosen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University. Ia memiliki keahlian pada bidang komunikasi pembangunan, ilmu penyuluhan.



**Adi Firmansyah**, Dosen Peneliti Pusat Kajian Resolusi Konflik, LRI IPB



**Titania Aulia**, Dosen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University. Ia memiliki keahlian pada bidang komunikasi pembangunan, ilmu penyuluhan.



**Hanna Indriana**, Dosen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University. Ia memiliki keahlian pada bidang komunikasi pembangunan, ilmu penyuluhan.



**Siti Syamsiah**, Dosen Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor, dengan minat riset di penyuluhan, komunikasi pembangunan, dan agribisnis. Aktif di PAPPI, berfokus pada pengembangan sumber daya manusia agribisnis dan pembangunan pertanian.



**Rafnel Azhari**, Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, dengan kepakaran di penyuluhan, komunikasi pembangunan, dan manajemen inovasi. Aktif di PAPPI dan PERHEPI, serta menulis di jurnal ilmiah dan media nasional terkait isu transformasi sosial dan resiliensi pedesaan.

ISSN 2828-285X



9 772828 285006



**Telepon**

+62 813 8875 4005



**Email**

[dkasra@apps.ipb.ac.id](mailto:dkasra@apps.ipb.ac.id)



**Alamat**

Gedung LSI Lt. 1  
Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga  
Bogor - Indonesia 16680