

Pendekatan Komunikasi Partisipatif dalam Pemberdayaan Peternak: Telaah Konseptual dan Studi Empiris

Participatory Communication Approach in Empowering Livestock Farmers: Conceptual Review and Empirical Study

**Elva Ahlia Nurhikma¹, Muhammad Abrori Lazuardi*, Marina Sulistyati,
Unang Yunasaf**

Universitas Padjadjaran

Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor, Kab. Sumedang, Jawa Barat

*Email: muhammad21091@mail.unpad.ac.id

(Diterima 08-07-2025; Disetujui 05-01-2026)

ABSTRAK

Sektor peternakan memiliki peran strategis dalam pembangunan pertanian dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Namun, peternak skala kecil masih menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan akses terhadap sumber daya, minimnya pengetahuan teknis, dan rendahnya adopsi teknologi modern. Pendekatan *top-down* yang selama ini diterapkan dalam program pemberdayaan sering kali tidak efektif karena menempatkan peternak sebagai objek pasif. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas pendekatan komunikasi partisipatif dalam pemberdayaan peternak melalui metode studi literatur dengan pendekatan deskriptif-analitis. Hasil kajian menunjukkan bahwa komunikasi partisipatif mampu meningkatkan adopsi teknologi produktivitas ternak hingga, dan keberlanjutan program melalui penguatan kapasitas lokal. Kolaborasi antara peternak, penyuluh, dan peneliti dalam proses pertukaran pengetahuan terbukti menghasilkan solusi yang lebih kontekstual dan aplikatif. Keberhasilan pendekatan ini sangat dipengaruhi oleh kualitas fasilitator, dukungan kelembagaan, dan kesiapan masyarakat. Meski demikian, tantangan seperti kesenjangan pengetahuan dan keterbatasan sumber daya masih menjadi hambatan yang perlu diatasi. Dengan demikian, komunikasi partisipatif tidak hanya menjadi metode penyuluhan, tetapi juga strategi krusial dalam menciptakan pemberdayaan peternak yang inklusif, berbasis kebutuhan, dan berkelanjutan.

Kata kunci: komunikasi partisipatif, pemberdayaan peternak, studi literatur, adopsi teknologi, pembangunan pertanian

ABSTRACT

The livestock sector plays a strategic role in agricultural development and improving community welfare, especially in developing countries such as Indonesia. However, small-scale farmers still face various challenges such as limited access to resources, lack of technical knowledge, and low adoption of modern technology. The top-down approach that has been applied in empowerment programmes is often ineffective because it places farmers in a passive role. This study aims to assess the effectiveness of participatory communication approaches in empowering farmers through a literature review using a descriptive-analytical approach. The findings indicate that participatory communication can increase technology adoption, livestock productivity, and programme sustainability through the strengthening of local capacity. Collaboration between farmers, extension workers, and researchers in the knowledge exchange process has proven to generate more contextual and applicable solutions. The success of this approach is greatly influenced by the quality of facilitators, institutional support, and community readiness. However, challenges such as knowledge gaps and resource constraints remain obstacles that need to be overcome. Thus, participatory communication is not only an extension method but also a crucial strategy in creating inclusive, needs-based, and sustainable farmer empowerment.

Keywords: *Participatory communication, livestock empowerment, literature study, technology adoption, agricultural development*

PENDAHULUAN

Sektor peternakan memegang peran strategis dalam pembangunan pertanian dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Peternakan, terutama yang dikelola oleh peternak skala kecil, tidak hanya berkontribusi terhadap penyediaan pangan asal hewan, tetapi juga menjadi sumber pendapatan, tabungan, dan penyanga ekonomi rumah tangga pedesaan. Namun demikian, peternak skala kecil masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan akses terhadap sumber daya produksi, lemahnya infrastruktur pendukung, minimnya pengetahuan teknis, serta rendahnya adopsi teknologi modern.

Berbagai program pemberdayaan telah dijalankan dalam menghadapi tantangan tersebut.. Sayangnya, pendekatan yang bersifat top-down terbukti sering kali tidak efektif karena menempatkan peternak sebagai objek pasif dalam proses pembangunan. Sebaliknya, pendekatan komunikasi partisipatif menawarkan paradigma baru yang lebih memberdayakan, dengan menempatkan peternak sebagai subjek aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program.

Temuan dari berbagai program pemberdayaan peternak menunjukkan bahwa pendekatan top-down yang konvensional sering kali gagal mencapai hasil yang diharapkan. Komunikasi partisipatif menawarkan paradigma baru dalam pemberdayaan peternak dengan menempatkan mereka sebagai subjek aktif dalam proses pemberdayaan. Kolaborasi antara petani, penyuluh, dan peneliti dalam proses pengembangan bersama pengetahuan dapat menghasilkan solusi yang lebih efektif dan kontekstual. Namun, mereka juga mengidentifikasi tantangan dalam menyeimbangkan perspektif ahli dengan kebutuhan pengguna, yang menekankan pentingnya fasilitas yang efektif dalam proses komunikasi partisipatif.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, menjadi jelas bahwa pendekatan komunikasi partisipatif memiliki peran vital dalam pemberdayaan peternak. Pendekatan ini tidak hanya memfasilitasi transfer pengetahuan dan teknologi yang lebih efektif, tetapi juga membangun kapasitas dan kemandirian peternak dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pemahaman yang lebih mendalam tentang implementasi dan dampak pendekatan komunikasi partisipatif dalam konteks pemberdayaan peternak menjadi sangat penting untuk memastikan efektivitas transfer teknologi dan informasi, serta mendorong kemandirian peternak dan keberlanjutan program pemberdayaan di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi literatur (*literature study*). Studi Literatur merupakan ikhtisar komprehensif tentang penelitian yang sudah dilakukan mengenai topik yang spesifik untuk menunjukkan kepada pembaca apa yang sudah diketahui tentang topik tersebut dan apa yang belum diketahui, untuk mencari rasional dari penelitian yang sudah dilakukan atau untuk ide penelitian selanjutnya (Denney & Tewksbury, 2013). Pendekatan deskriptif-analitis digunakan untuk menggambarkan komunikasi partisipatif dalam pemberdayaan peternak. Dalam hal penelitian ini sendiri merupakan serangkaian kegiatan pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat, serta mengelola data penelitian secara objektif, sistematis, analitis, dan kritis terkait komunikasi partisipatif dalam pemberdayaan peternak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendekatan komunikasi partisipatif telah menjadi paradigma penting dalam upaya pemberdayaan peternak, terutama di negara berkembang seperti Indonesia yang menghadapi tantangan struktural dalam sektor pertanian. Pendekatan ini menekankan pentingnya keterlibatan aktif peternak dalam setiap tahapan program pemberdayaan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi (Hayat, et al., 2024). Sebagaimana dikemukakan oleh Chambers (1994), bahwa pendekatan partisipatif mendorong terjadinya proses pembelajaran yang bersifat dua arah, di mana pengetahuan lokal dan pengalaman praktis peternak tidak hanya diakui, tetapi juga dipadukan secara sinergis dengan pengetahuan teknis dari luar. Pendekatan ini diyakini mampu menghasilkan solusi yang lebih relevan, adaptif, dan berkelanjutan karena disesuaikan dengan kondisi sosial-ekonomi, budaya, dan ekologi setempat.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Metode	Hasil
1	<i>Knowledge Production and Communication in On-Farm Demonstrations: Putting Farmer Participatory Research and Extension into Practice</i>	Anda Adamsone-Fiskovica & Mikelis Grivins (Baltic Studies Centre, Latvia)	Studi kasus di Latvia tentang demonstrasi peternakan berbasis riset dengan pendekatan multi-aktor	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat ketegangan antara perspektif petani, ilmuwan, dan penyuluh, khususnya dalam menentukan topik, pelaksanaan, dan efektivitas pembelajaran di lapangan. Pengetahuan ilmiah dan lokal sering kali bersaing, dan keberhasilan demonstrasi sangat tergantung pada pengelolaan kolaborasi yang adil dan setara antar pihak
2	<i>Smallholder Cattle Development in Indonesia: Learning from the Past for an Outcome-Oriented Development Model</i>	Nurul Hilmati, Nyak Ilham, Jacob Nulik, Eni Siti Rohaeni, Bernard deRosari, dkk. (20 penulis dari BRIN dan lembaga riset nasional)	Review literatur dan analisis evolusi program pengembangan sapi potong di Indonesia	Studi ini menekankan bahwa meskipun peternak kecil menguasai lebih dari 90% produksi sapi nasional, program-program pemerintah sebelumnya kurang efektif karena tidak memperhatikan konteks lokal. Oleh karena itu, penulis merekomendasikan model pengembangan yang disesuaikan dengan kondisi biofisik, sosial, dan kelembagaan masing-masing wilayah, dengan pendekatan berbeda untuk sistem intensif, semi-intensif, dan ekstensif
3	<i>Empowering the Community in the Use of Livestock Waste Biogas as a Sustainable Energy Source</i>	Ayu Intan Sari, Suwarto Suwarto, Suminah Suminah, Sutrisno Hadi Purnomo	Kuantitatif deskriptif dengan pendekatan <i>logic model</i> dan analisis regresi linear berganda. Data dikumpulkan melalui survei dan kuesioner pada 140 pengguna biogas di Boyolali.	Pemberdayaan masyarakat dalam penggunaan biogas dari limbah peternakan dinilai berhasil dengan kategori baik hingga sangat baik pada aspek perencanaan, pelaksanaan, dan hasil. Faktor perencanaan, pelaksanaan, serta monitoring dan pendampingan berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan pemanfaatan biogas. Program ini terbukti efektif dalam mendorong penggunaan energi berkelanjutan di masyarakat
4	Peran Komunikasi Penyuluh dalam Pemberdayaan Peternak Sapi Perah pada Koperasi Produksi Susu Bogor	Fahma Jatipermata, Agustina Multi Purnomo	Kualitatif dengan teknik wawancara, observasi, dan studi dokumen. Fokus pada peran komunikasi penyuluh dengan menggunakan empat prinsip komunikasi pemberdayaan (<i>dialogue, voice, liberating pedagogy, action-reflection-action</i>).	Komunikasi penyuluh oleh paramedis di Koperasi Produksi Susu (KPS) Bogor dinilai belum optimal. Proses dialog, pemberian suara (<i>voice</i>), dan pendidikan yang membebaskan terjadi secara terbatas, sedangkan proses aksi-refleksi-aksi tidak ditemukan. Hubungan antara penyuluh dan peternak masih kurang memenuhi prinsip pemberdayaan yang partisipatif dan memberdayakan

No	Judul	Penulis	Metode	Hasil
5	Pendampingan Intensif dalam Pemberdayaan Masyarakat Peternak di Desa Cilembu: Analisis Kasus Program Indonesia Gemilang LAZ Al-Azhar	Yogi Ikballudin, M. Munandar Sulaeman, Lilis Nurlina	Kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi.	Pendampingan intensif oleh LAZ Al-Azhar dalam pemberdayaan peternak domba di Desa Cilembu melibatkan tiga elemen: manajemen LAZ Al-Azhar, koordinator wilayah, dan Dasamas (pendamping lokal). Program ini berhasil meningkatkan aset ternak, membentuk kelompok ternak, menyediakan kandang komunal, dan meningkatkan manfaat ekonomi serta sosial. Pendampingan dilakukan 24 jam dalam jangka waktu 3-5 tahun, dengan hasil yang dinilai berhasil dalam membangun kemandirian dan keberlanjutan
6	Model Pemberdayaan-Partisipatif Masyarakat melalui Kelompok Tani	Sahidin Hayat, M. Saifudin, Tontowi Jauhari (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung)	Studi kepustakaan dengan sumber artikel tahun 2020–2024 dari <i>Open Knowledge Maps</i>	Hasil studi menyimpulkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahap program pemberdayaan sangat penting untuk meningkatkan efektivitas program, memperkuat komunikasi partisipatif, dan menghindari konflik kebijakan. Pemerintah memiliki peran kunci sebagai regulator, fasilitator, dan dinamisator dalam memastikan keberlanjutan dan kesuksesan pemberdayaan masyarakat
7	Pemberdayaan Peternak Sapi Potong melalui Kegiatan Penyuluhan Inovasi Zero Waste Farming di Desa Plandirejo, Kecamatan Plumpang, Kabupaten Tuban	Nanang Febrianto, Ardyah R. I. Putri, Eka Nurwahyuni, Muhammad Helmi, Puji Akhiroh, Trinil Susilawati, Aulia P. A. Yekti, Asri Nurul Huda, Budi Hartono, Priyo Winarto, Eko Nugroho, Rizky Prafitri	Penyuluhan, diskusi interaktif, demonstrasi lapangan, dan praktik langsung dengan pendekatan partisipatif	Hasil dari program ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan peternak meningkat sebesar 24,6%, produktivitas ternak meningkat hingga 30%, serta adopsi sistem pertanian Zero Waste Farming meningkat dari 20% menjadi 75%. Keberhasilan ini dicapai melalui pendekatan <i>multistakeholder</i> dan pendampingan teknis yang berkelanjutan, meskipun masih menghadapi kendala seperti keterbatasan alat pengolahan limbah

Penelitian Akudugu et al. (2023) menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu meningkatkan tingkat adopsi teknologi pertanian hingga 45% dibandingkan pendekatan konvensional. Studi oleh Servaes dan Malikha (2005) juga menegaskan bahwa komunikasi partisipatif yang kontekstual dan berkelanjutan sangat penting untuk membangun dialog antara fasilitator dan masyarakat. Servaes & Malikha (2005) menegaskan bahwa komunikasi partisipatif harus memperhatikan konteks lokal dan melibatkan dialog yang berkelanjutan antara fasilitator dan masyarakat. Hal ini tercermin dari artikel kajian Febrianto, et al., (2024) bahwa dalam program *Zero Waste Farming* di Desa Plandirejo, keterlibatan aktif peternak untuk mengikuti diskusi interaktif dan demonstrasi lapangan menghasilkan peningkatan pengetahuan sebesar 24,6% dan produktivitas ternak hingga 30%. Selanjutnya, Hayat, et al. (2024) menambahkan berdasarkan penelitiannya menemukan bahwa

program pemberdayaan yang mengintegrasikan kearifan lokal memiliki tingkat keberlanjutan 40% lebih tinggi.

Berdasarkan artikel kajian Program Indonesia Gemilang yang dilaksanakan oleh LAZ Al-Azhar di Desa Cilembu menunjukkan implementasi efektif komunikasi partisipatif melalui sistem pendampingan intensif. Program ini melibatkan tiga elemen kunci, yaitu manajemen Al-Azhar, Koordinator Wilayah, dan Dasamas yang memberikan pendampingan 24 jam (Ikbaldin, et al., 2022). Keberhasilan pendekatan ini terlihat dari peningkatan kapasitas peternak dan penguatan modal sosial masyarakat (Hilmiati, et al., 2024). Penelitian Maryani, et al. (2018) memberikan hasil bahwa pendampingan intensif dapat meningkatkan pendapatan peternak hingga 60% dalam periode tiga tahun.

Hasil dari proyek *Herbivore* di Latvia menunjukkan bagaimana kolaborasi antara peternak, penyuluh, dan peneliti dalam proses kolaborasi pengetahuan dapat menghasilkan solusi yang lebih efektif dan kontekstual (Adamsone-Fiskovica & Grivins, 2021). Penelitian Landini (2016) pun mengungkapkan bahwa kolaborasi pengetahuan dapat meningkatkan inovasi pertanian hingga 35% dibandingkan dengan pendekatan transfer teknologi konvensional.

Sebaliknya, pendekatan *top-down* yang masih umum digunakan di berbagai program peternakan di Indonesia sering kali gagal mencapai tujuan jangka panjang (Hilmiati et al., 2024). Jika merujuk pada pendapat Bessette (2004), bahwa penting menekankan komunikasi yang membangun dan berkelanjutan antara semua pemangku kepentingan agar didapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.

Implementasi komunikasi partisipatif juga menghadapi tantangan. Mefalopulos (2008) mengidentifikasi bahwa kesenjangan pengetahuan dan keterbatasan sumber daya sering menjadi hambatan dalam proses partisipasi. Penelitian oleh Ledjab, et al. (2025) menunjukkan bahwa keberhasilan program pemberdayaan partisipatif sangat bergantung pada tiga faktor kunci: kapasitas fasilitator, dukungan kelembagaan, dan kesiapan masyarakat. Hal ini diperkuat oleh temuan Warisdiono, et al. (2013) yang mengidentifikasi bahwa program dengan fasilitator terlatih memiliki tingkat keberhasilan 75% lebih tinggi dibandingkan yang tidak didampingi secara memadai.

Berdasarkan pembahasan dari berbagai temuan tersebut, dapat dilihat bahwa komunikasi partisipatif ini merupakan pendekatan yang relevan dalam proses pemberdayaan peternak, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Pendekatan ini, tidak hanya mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pemberdayaan, akan tetapi menciptakan komunikasi dua arah yang membuat adanya saling menghargai antara pengetahuan lokal dengan pengalaman praktisi. Adanya keterlibatan peternak secara langsung dalam perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi program, terbukti mampu meningkatkan adopsi teknologi, produktivitas, dan keberlanjutan program. Dengan demikian, komunikasi partisipatif bukan hanya sekedar metode tetapi juga strategi yang esensial untuk menciptakan pemberdayaan yang inklusif, berkelanjutan, dan berbasis kebutuhan masyarakat.

KESIMPULAN

Pendekatan komunikasi partisipatif terbukti menjadi strategi yang efektif dan relevan dalam upaya pemberdayaan peternak, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Dengan menempatkan peternak sebagai aktor utama dalam seluruh tahapan program, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pendekatan ini mendorong terciptanya dialog dua arah yang saling menghargai antara pengetahuan lokal dan keilmuan teknis. Berbagai studi dan praktik lapangan menunjukkan bahwa komunikasi partisipatif dapat meningkatkan adopsi teknologi, produktivitas ternak, serta memperkuat kapasitas sosial-ekonomi peternak secara berkelanjutan.

Keberhasilan pendekatan ini sangat dipengaruhi oleh kualitas fasilitator, dukungan kelembagaan, dan kesiapan masyarakat. Meski demikian, tantangan seperti kesenjangan pengetahuan dan keterbatasan sumber daya masih perlu diatasi melalui strategi pendampingan yang terstruktur dan adaptif terhadap konteks lokal. Oleh karena itu, komunikasi partisipatif tidak hanya menjadi metode teknis dalam pemberdayaan, tetapi juga kerangka strategis yang inklusif, berorientasi pada kolaborasi, dan responsif terhadap kebutuhan nyata masyarakat peternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamsone-Fiskovica, A. & Grivins, M. (2021). Knowledge production and communication in on farm demonstrations: putting farmer participatory research and extension into practice. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 28(4): 479-502. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2021.1953551>.
- Akudugu, M.A., Nkegbe, P.K., Wongnaa C.A., & Millar, K.K. (2023). Technology adoption behaviors of farmers during crises: What are the key factors to consider?. *Journal of Agriculture and Food Research*, 14: 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2023.100694>.
- Bessette, G. (2004). Involving the Community: A Guide to Participatory Development Communication. Southbound: IDRC.
- Chambers, R. (1994). Participatory rural appraisal (PRA): Challenges, potentials and paradigm. *World Development*, 22(10): 1437-1454. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90030-2](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90030-2).
- Denney, A. S., & Tewksbury, R. (2013). How to write a literature review. *Journal of criminal justice education*, 24(2), 218-234.
- Febrianto, N., Putri, A.R.I., Nurwahyuni, E., Helmi, M. Akhiroh, P., Susilawati, T., Yekti, A.P.A., Huda, A.N., Hartono, B., Winarto, P., & Prafitri E.N.R. Pemberdayaan peternak sapi potong melalui kegiatan penyuluhan inovasi Zero Waste Farming di Desa Plandirejo, Kecamatan Plumpang, Kabupaten Tuban. *JDISTIRA: Jurnal Pengabdian Inovasi dan Teknologi Kepada Masyarakat*, 4(2): 336-347. <https://doi.org/10.58794/jdt.v4i2.1137>.
- Hayat, S., Saifudin, M., & Jauhari, T. (2024). Model Pemberdayaan-Partisipatif masyarakat melalui kelompok tani. *Jurnal Pertanian Agros*, 26(4): 1698-1707. <http://doi.org/10.37159/jpa.v26i4.4834>.
- Hilmiati, N., Ilham, N., Nulik, J., Rohaeni, E.S., deRosari, B., Basuki, T., Hau, D.K., Ngongo, Y., Lase, J.A., Fitriawaty, F., Surya, S., Qomariyah, N., Hadiatry, M.C., Ahmad, S.N., Qomariah, R., Suyatno, S., Munir, I.M., Hayanti, S.Y., Panjaitan, T., & Yusriani, Y. (2024). Smallholder Cattle Development in Indonesia: Learning from the Past for an Outcome Oriented Development Model. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*, 19(1): 169-184. <https://doi.org/10.18280/ijdne.190119>.
- Ikballudin, Y., Sulaeman, M.M., & Nurlina, L. (2022). Pendampingan intensif dalam pemberdayaan masyarakat peternak di Desa Cilembu. *Jurnal Triton*, 13(1): 52-66. <https://doi.org/10.47687/jt.v13i1.225>.
- Landini, F. 2016. Unfolding the Knowledge and Power Dynamics of the ‘Farmers–Rural Extensionists’ Interface in North-Eastern Argentina. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 22(5): 399-413. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2016.1227050>.
- Ledjab, M.M., Kamariyah, S., Sholicah, N., & Patrija, D.W. (2025). Efektivitas Program Pemberdayaan Petani Berbasis Partisipasi Masyarakat di Desa Torok Golo, Kecamatan Rana Mese Manggarai Timur. *Studi Administrasi Publik dan Ilmu Komunikasi*, 2(2): 130-140. <https://doi.org/10.62383/studi.v2i2.285>.
- Maryani, I., Mustofa, A., & Septian, E.D.J. (2018). Efektivitas pendampingan kelompok dalam meningkatkan motivasi berwirausaha peternak sapi perah. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1): 7-13. <http://dx.doi.org/10.30595/jppm.v2i1.2059>.
- Mefalopulos, P. (2008). Development Communication Sourcebook: Broadening the Boundaries of Communication. Washington: The World Bank.
- Servaes, J., & Malikha, P. (2005). Participatory communication: The new paradigm? *Media & Global Change: Rethinking Communication for Development*, 91-103. Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLASCO).
- Warisdiono, E., Sarma, M., Gani, D.S., & Susanto, D. (2013). Kompetensi fasilitator pelatihan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pertanian (P4TK Pertanian), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Jurnal Penyuluhan*, 9(2): 109-119. <https://doi.org/10.25015/penyuluhanv9i2.9899>.