

## KOMUNIKASI INOVASI DALAM ADOPSI BENIH UNGGUL BARU TANAMAN PANGAN PADA KELOMPOK TANI DI KABUPATEN NAGAN RAYA

*(Communication on Innovation in Adoption of New Superior Seeds of Food Crops on Farmers' Group in Nagan Raya Regency)*

**SARAH RIDWAN<sup>1</sup>, PUTRI MAULINA<sup>2</sup>, YUHDI FAHRIMAL<sup>3</sup>**

<sup>1, 2, 3</sup> Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat

**E-mail** : yuhdi fahrimal@utu.ac.id

Diterima : 2 Oktober 2022/Disetujui : 27 Oktober 2022

### **ABSTRACT**

*Superior seeds are one solution for improving agricultural production in Nagan Raya Regency. The main problem that occurs is the difficulty of adoption by farmers due to a lack of information regarding the benefits that will be obtained through superior seeds. Therefore, communication plays a role in the process of spreading ideas and technology so as to accelerate the process of agricultural modernization. This study aims to identify and explain the communication of innovations made between agricultural and food policymakers and farmers in Nagan Raya Regency. The method used in this research was descriptive qualitative by extracting information from agricultural policymakers in Nagan Raya Regency consisting of farmer groups, agricultural extension workers, and employees of the Department of Agriculture and Livestock in Nagan Raya Regency. The results showed that superior seed innovation in Nagan Raya Regency still focused on three types, namely, Rice, Corn, and Soybeans (Pajale) which were imported from outside the region because there were not enough supporting resources for developing superior seeds independently in Nagan Raya Regency. The communication process carried out by agricultural policymakers in disseminating superior seeds to farmer groups includes (1) introduction of target audiences based on demographic aspects and socio-economic status of farmers; (2) designing messages that are appropriate to the target group's target audience; (3) determination of methods and techniques using comparative study methods, demonstration plots, and demonstration plots; and (4) selection of communication channels that are limited to face-to-face communication and limited use of audio-visual media.*

**Keywords** : *superior seeds, adoption of innovation, food security.*

### **ABSTRAK**

Benih unggul merupakan salah satu solusi bagi perbaikan produksi pertanian di Kabupaten Nagan Raya. Permasalahan utama yang terjadi adalah sulitnya adopsi dilakukan oleh petani karena kurangnya informasi terkait manfaat yang akan didapatkan melalui benih unggul. Oleh karenanya komunikasi berperan dalam proses penyebaran ide dan teknologi sehingga mempercepat proses modernisasi pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk menemukannya dan menjelaskan komunikasi inovasi yang dilakukan antara pemangku kebijakan

pertanian dan pangan dengan petani di Kabupaten Nagan Raya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggali informasi dari pemangku kebijakan bidang pertanian di Kabupaten Nagan Raya yang terdiri atas kelompok tani, penyuluh pertanian, pegawai Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Nagan Raya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi benih unggul di Kabupaten Nagan Raya masih berfokus pada tiga jenis komoditas, yaitu, Padi, Jagung, dan Kedelai (Pajale) yang didatangkan dari luar daerah karena belum cukupnya sumber daya pendukung pengembangan benih unggul secara mandiri di Kabupaten Nagan Raya. Proses komunikasi yang dilakukan oleh pemangku kebijakan bidang pertanian dalam mensosialisasikan benih unggul kepada kelompok tani meliputi (1) pengenalan khalayak sasaran berdasarkan aspek demografis dan status sosio-ekonomi petani; (2) merancang pesan yang sesuai dengan target kelompok sasaran; (3) penetapan metode dan teknik yang menggunakan metode studi banding, demplot, dan *demfarm*; dan (4) pemilihan saluran komunikasi yang terbatas pada komunikasi tatap muka dan penggunaan media audio-visual secara terbatas.

**Kata Kunci : benih unggul, adopsi inovasi, ketahanan pangan.**

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang ciri utamanya adalah penduduk yang dominan menggantungkan hidup dari pekerjaan sektor pertanian. Telah sejak lama sektor pertanian menopang hajat hidup penduduk Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dari tingkat konsumsi beras penduduk yang tinggi. Menurut Ariska & Qurniawan (2021) jumlah konsumsi komoditi beras penduduk Indonesia mencapai hampir 120 kg per tahun lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata konsumsi beras dunia yang hanya mencapai 60 kg per tahun.

Data statistik pangan Indonesia sebagaimana dikutip Sari (2014) menjelaskan bahwa dalam rentang waktu 2001 hingga 2013 terjadi peningkatan jumlah produksi padi di Indonesia, yaitu, dari 50,4 juta ton menjadi 69 juta ton lebih. Demikian pula dengan produksi beras dalam negeri yang mencapai 43,3 juta ton per tahun (Sari 2014). Jumlah tersebut menyiratkan meningkatnya kebutuhan pangan masyarakat Indonesia yang sejalan dengan bertumbuhnya jumlah penduduk yang konsumsi pangan utamanya adalah beras (Zaeroni & Rustariyuni 2016).

Sering perkembangan waktu, kondisi pertanian di Indonesia mengalami berbagai kendala mulai dari jumlah lahan yang semakin menyempit, perubahan iklim yang ekstrem, hama dan penyakit yang melanda tanaman pangan, hingga rendahnya regenerasi petani (Prayitno *et al.*, 2020; Suratha 2017; Harini & Susilo 2017). Di sisi lain krisis pertanian juga dipengaruhi oleh minimnya ketersediaan benih unggul yang dapat diadopsi petani. Widajati (2013) menyatakan benih memiliki peranan yang sangat penting dalam peningkatan kuantitas maupun kualitas produksi pertanian, seperti, (1) menghindarkan kerugian waktu, tenaga, dan biaya yang disebabkan benih tidak tumbuh atau memiliki mutu rendah; (2) menghasilkan produk yang tinggi dan benar sesuai dengan varietas; dan (3) tanaman tumbuh cepat dan serempak.

Ketersediaan benih unggul merupakan salah satu upaya untuk mendukung terciptanya ketahanan dan swasembada pangan. Oleh karenanya, pembangunan sistem perbenihan bertujuan untuk menjamin tersedianya benih bermutu dari varietas-varietas unggul secara cukup sebagaimana tuntutan target produksi pangan dalam menopang ketahanan pangan berbasis swasembada secara berkelanjutan (Sulaiman *et al.*, 2018). Lebih lanjut Sulaiman *et al.* (2018) menjelaskan bahwa sebagai pilar utama pencapaian ketahanan dan swasembada pangan, petani berhak mendapatkan benih bermutu baik dari segi kecukupan maupun kebutuhan. Ketersediaan dan distribusi benih unggul pada petani harus berbasis pada prinsip tepat varietas, mutu, jumlah, waktu, tempat, harga, dan layanan.

Menurut Kurniawan (2017) benih memegang peranan penting dalam budidaya pertanian. Adanya benih setiap saat menyebabkan petani dapat melakukan penanaman dengan tepat waktu. Namun mutu benih yang dihasilkan mestilah baik, karena penggunaan benih yang bermutu tinggi akan menghasilkan produksi pertanian yang berkualitas. Oleh karenanya, kondisi perbenihan mencerminkan kemajuan pertanian di suatu negara. Dalam proses penerimaan dan adopsi benih unggul ditingkat petani dipengaruhi oleh beragam faktor. Kurniawan (2017) mengindikasikan faktor rendahnya pemahaman petani terhadap manfaat dari benih bermutu membuat petani memilih benih tanpa memperhatikan kualitas. Riset Listyati *et al.* (2015) menunjukkan tiga faktor yang menentukan adopsi benih unggul di petani, yaitu, preferensi petani, ketersediaan benih, dan faktor eksternal. Az-zammy *et al.*, (2022) menyatakan bahwa faktor pendidikan, luas lahan, usia petani, pengalaman usaha tani, dan ikut serta dalam program penyuluhan pertanian menjadi faktor pendukung adopsi benih unggul.

Proses adopsi benih unggul tidak terlepas dari peran komunikasi. Kontribusi penting komunikasi untuk meningkatkan pembangunan pertanian dan peningkatan produksi pangan telah mendorong cepatnya perkembangan minat orang untuk bertani (Sadono 2009). Komunikasi menjembatani antar-aktor sehingga tercipta kesepahaman. Dalam proses adopsi inovasi benih unggul, komunikasi bukan hanya bertujuan untuk memberi tahu petani tentang manfaat dari benih unggul (aspek kognitif) melainkan mendorong kesadaran petani untuk mau memilih benih unggul untuk meningkatkan hasil panen yang dengan sendirinya meningkatkan kesejahteraan mereka.

Dalam proses diseminasi inovasi pertanian kepada petani, maka komunikasi memegang peranan penting. Proses komunikasi dalam penyuluhan pertanian tersebut sedikitnya melibatkan lima unsur *stakeholders*, yaitu, (1) lembaga penelitian – di dalamnya ada para peneliti yang melakukan penelitian untuk menghasilkan teknologi yang diharapkan berguna bagi masyarakat petani; (2) lembaga penyuluhan – di dalamnya terdapat para penyuluh, yang berperan dalam menyebarluaskan teknologi yang berguna bagi para petani; (3) masyarakat petani itu sendiri yang menjadi subyek penyuluhan; (4) lembaga pengaturan; dan (5) lembaga pelayanan (Sadono 2009).

Di Indonesia sendiri, pola komunikasi inovasi pertanian telah berkembang dalam berbagai model dan pendekatan. Dimulai dari model linier melalui penyuluhan pertanian dari pemerintah kepada petani hingga berubah menjadi

lebih dialogis mengikuti tuntutan demokratisasi dan tujuan kemandirian petani (Sadono 2009). Menurut Cangara (2013) dalam mendiseminasikan informasi pertanian, diperlukan perencanaan dan strategi yang dirancang sedemikian rupa sehingga program menjadi tepat sasaran. Perencanaan dan strategi komunikasi bertujuan untuk mengatasi rintangan-rintangan yang ada guna mencapai efektivitas komunikasi. Di sisi lain secara fungsional, perencanaan komunikasi bertujuan untuk mengimplementasikan program-program yang ingin dicapai (Cangara 2013).

Menurut Sumardjo *et al.* (2019) komunikasi merupakan kebutuhan dalam proses diterima dan diadopsinya inovasi oleh para petani. Secara umum komunikasi inovasi bertujuan untuk terwujudnya perubahan atau peningkatan kualitas perilaku menuju kualitas kehidupan yang lebih baik. Melalui komunikasi inovasi, khalayak sasaran seperti petani dapat melakukan perubahan perilaku sehingga menjadi lebih adaptif yang berbeda dengan perilaku sebelumnya atau berbeda dengan perilaku orang-orang di lingkungan sosial mereka. Terwujudnya perubahan tersebut dilakukan melalui proses komunikasi inovasi, yaitu, melalui penggalian dan pengembangan informasi serta penerapannya yang mengandung muatan inovasi. Oleh karena itu, suatu proses komunikasi inovasi seyogianya selalu diawali dengan adanya ide baru yang dinilai bermanfaat bagi seseorang untuk mengatasi permasalahan dalam kehidupannya (Sumardjo *et al.*, 2019).

Beragam model dapat diterapkan dalam proses komunikasi inovasi. Secara umum perencanaan dan strategi komunikasi inovasi dapat mengikuti model *Knowledge, Attitude, and Practice* atau model KAP. Model ini banyak digunakan dalam pengembangan program kesehatan, pendidikan, dan pertanian. Model ini bertujuan bukan hanya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap suatu inovasi, namun juga mengubah sikap dan perilaku hidup khalayak sasaran. Perancangan strategi komunikasi dalam model KAP dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu, (1) Tahap 1 mencakup analisis target sasaran, analisis pesan, dan penentuan saluran; (2) Tahap 2 dilakukan perencanaan untuk desain pesan, produksi media, dan uji coba; serta (3) peningkatan pengetahuan (*knowledge*, sikap (*attitude*), dan perilaku (*practice*) target sasaran yang diharapkan (Cangara 2013).

Kabupaten Nagan Raya memiliki visi pengembangan sistem pertanian untuk mendorong tercapainya hasil panen yang melimpah pada petani. Nagan Raya memiliki komoditi unggulan sektor pertanian seperti jagung, kedelai, padi, ubi jalar, dan ubi kayu. Sementara itu, sektor tanaman perkebunan dengan komoditi unggulannya yaitu kelapa sawit, kakao, karet, tebu, kopi, kelapa, kapuk, kemiri, nilam, pala, dan pinang (BPS Aceh 2014 dan Nagan Raya Dalam Angka 2019).

Dalam pengembangan sub-sektor pertanian khususnya padi, Pemerintah Nagan Raya telah memperluas lahan produksi padi. Pada tahun 2012 areal lahan yang ditanami padi seluas 17 348 ha meningkat menjadi 25 969,4 ha pada tahun 2015. Pada tahun 2016 produksi padi Kabupaten Nagan Raya mencapai 170,15 ton dengan luas areal lahan tanam 34 527,1 ha. Target pembangunan pertanian yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Nagan Raya dalam kegiatan produktivitas penanaman padi, bibit menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dengan program penangkaran benih padi melalui Desa Mandiri

Benih yang dirancang sesuai rekomendasi pemerintah pusat (Ridwan *et al.*, 2020). Tujuan program ini adalah untuk meningkatkan swasembada pangan yang menjadi rancangan pembangunan sektor pertanian. Menurut Ridwan *et al.* (2020) keberhasilan sebuah inovasi pertanian baik dalam bentuk informasi, teknologi dan inovasi bibit varietas unggul dalam kegiatan pembangunan di bidang pertanian guna membantu swasembada pangan Kabupaten Nagan Raya ditentukan seberapa banyak atau sering inovasi (informasi pertanian, teknologi dan inovasi bibit varietas unggul) itu digunakan atau di adopsi oleh pengguna inovasi (petani dan masyarakat).

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah menemukenali dan menjelaskan komunikasi inovasi yang dilakukan antara pemangku kebijakan pertanian dan pangan dengan petani di Kabupaten Nagan Raya. Penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui dan mengevaluasi strategi komunikasi yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Nagan Raya dalam bidang inovasi benih unggul. Program menjadikan Nagan Raya menjadi lumbung tanaman pangan Provinsi Aceh perlu didukung dengan komunikasi yang efektif, tepat, dan selaras. Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan masukan bagi pengambil keputusan, serta menyusun strategi komunikasi agar inovasi benih unggul mudah diadopsi oleh petani di Kabupaten Nagan Raya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif (Creswell, 2016; Kamal, 2019). Data dikumpulkan melalui kerja-kerja lapang dimana peneliti turun langsung untuk bertemu dan berbincang dengan informan yang ditentukan secara *purposive sampling* (Merriam & Tisdell 2016). Dalam kaitannya dengan penelitian ini, pendekatan kualitatif memberikan arah bagi peneliti tidak hanya untuk memahami proses komunikasi inovasi dalam adopsi benih unggul baru oleh petani di Kabupaten Nagan Raya, namun juga berupaya untuk memahami makna inovasi benih baru pada petani dan pengalaman mereka dalam proses adopsi inovasi benih unggul baru.

Oleh karena tujuan metode kualitatif adalah untuk kedalaman dan spesifikasi data yang dibangun berdasarkan pengalaman individu, maka data utama dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan wawancara tidak terstruktur, observasi, dan diskusi kelompok terpusat (Creswell 2016; Braun & Clarke 2013). Wawancara dilakukan kepada orang-orang yang mengalami langsung peristiwa komunikasi inovasi benih unggul di Kabupaten Nagan Raya, seperti kelompok tani, penyuluh pertanian, pegawai Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Nagan Raya. Data observasi dicatat dengan menggunakan catatan lapangan. Catatan lapangan berguna untuk merekam simbol-simbol non-verbal yang ditunjukkan oleh informan selama proses wawancara berlangsung dan data-data simbolik lainnya (Farrelly 2013). Sedangkan diskusi kelompok digunakan untuk mengonfirmasi data antar-informan sehingga didapatkan data yang otentik dan terhindar dari bias. Selain menggunakan narasi dan deskripsi informan sebagai sumber data primer, peneliti juga mengumpulkan dan menggunakan data

dari dokumen hasil penelitian, jurnal, dan berita sebagai sumber sekunder yang berguna sebagai data pembanding sumber primer (Creswell 2016).

Teknik validitas data yang digunakan adalah triangulasi sumber data, dimana peneliti mengonfirmasi informasi dan data yang telah dikumpulkan kepada sumber-sumber lainnya (Kamal 2016). Setelah data dikumpulkan, selanjutnya peneliti melakukan analisis melalui pembentangan data (*display data*), reduksi data untuk membuang informasi dan data yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian, pengelompokan tema untuk memudahkan analisis dan pembahasan, dan penarikan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Nagan Raya merupakan salah satu kabupaten dalam Provinsi Aceh yang pada tahun 2002 berdiri sebagai kabupaten otonom berdasarkan Undang-undang Nomor 4 tahun 2002. Secara geografis, Kabupaten Nagan Raya berada di dataran rendah dengan ketinggian 0-12 meter di atas permukaan laut dengan luas wilayah mencapai 3 544,91 km<sup>2</sup>. Kabupaten Nagan Raya memiliki curah hujan rata-rata 418,7 mm per tahun dengan 169 hari hujan per tahun. Kondisi geografis dan klimatologi ini berpengaruh terhadap tanaman pangan dan hasil panen petani.

Struktur ekonomi masyarakat Nagan Raya masih didominasi oleh kategori pertanian, kehutanan, dan perikanan sesuai besarnya kontribusi kategori ini terhadap pembentukan PDRB Kabupaten Nagan Raya. Kategori ini masih menjadi andalan bagi masyarakat Nagan Raya yang ditunjukkan dengan kontribusinya yang tinggi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2012 kategori tersebut memiliki peranan sebesar 38,15 persen. Tahun 2016 kontribusi kategori Pertanian, Perkebunan, dan Peternakan sudah mencapai 46 persen dalam pembentukan PDRB Kabupaten Nagan Raya. Keberadaan kategori ini bersifat padat karya yang dapat menyerap tenaga kerja sehingga dapat mengurangi angka pengangguran di Kabupaten Nagan Raya (RPJMK Kabupaten Nagan Raya 2017-2022).

Dalam data dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, Kabupaten Nagan Raya berada di pantai Barat Sumatera yang subur dan sangat cocok bagi pertanian, khususnya padi yang terpusat di Kecamatan Seunagan, Seunagan Timur, dan Beutong karena ditunjang oleh Krueng Beutong dan Krueng Nagan yang mengalir di wilayah tersebut. Sumber daya pertanian yang melimpah menjadikan Nagan Raya dikenal sebagai salah satu lumbung beras utama di Aceh. Komoditas tanaman pangan unggulan di Kabupaten Nagan Raya, meliputi padi, jagung, kacang tanah, kedelai, dan ubi kayu. Di wilayah Barat-Selatan Aceh, Kabupaten Nagan Raya termasuk penghasil padi terbesar. Maka tidak dapat dipungkiri jika sektor pertanian menjadi kontributor dalam struktur ekonomi di Kabupaten Nagan Raya.

Berdasarkan data Rencana Tata Ruang Kabupaten Nagan Raya 2015-2035 diketahui bahwa penggunaan lahan *existing* lebih didominasi oleh hutan dengan luas mencapai 47,54% dari keseluruhan wilayah. Sedangkan penggunaan lahan untuk pertanian dan perkebunan secara total mencapai 44,6%. Secara spesifik, penggunaan lahan untuk pertanian dan perkebunan meliputi, pertanian lahan

kering 29,36%, perkebunan 12,37%, perkebunan masyarakat 0,37%, dan sawah 2,50%.

Tabel 1 Penggunaan Lahan *Existing* Kabupaten Nagan Raya

No	Penggunaan	Luas Lahan (Ha)	Persentase Luas Lahan (%)
1	Hutan	168 541,49	47,54
2	Pertanian lahan kering	104 083,66	29,36
3	Perkebunan	43 859,81	12,37
4	Perkebunan masyarakat	1 308,45	0,37
5	Sawah	6 894,40	2,50
6	Lain-lain	27 827,88	7,48
	<b>Jumlah</b>	<b>354.492,13</b>	<b>100</b>

Sumber : Rencana Tata Ruang Kabupaten Nagan Raya, 2015-2035. Dalam Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Nagan Raya 2019-2023.

Jika dilihat besar atau luas penggunaan lahan dan lahan *existing* yang digunakan di Kabupaten Nagan Raya maka dapat dipastikan jika struktur ekonomi di Kabupaten Nagan Raya didominasi oleh pendapatan dari usaha lahan Pertanian, kehutanan dan Perikanan. Sejalan dengan data yang didapat peneliti di mana dari tahun 2012, areal lahan yang ditanami padi sebanyak 17 348 Ha. Luas lahan tanam padi tersebut meningkat secara signifikan menjadi 25 969,4 Ha pada tahun 2015.

Akhir tahun 2016, lahan sawah yang ditanami padi bertambah menjadi 34 527,1 Ha. Penambahan luas lahan sawah ini berkontribusi pada peningkatan produksi padi yang mencapai 170,151 ton. Jumlah produksi padi tahun 2016 ini merupakan angka tertinggi sejak tahun 2012 yang hanya berjumlah 97,508 ton. Kabupaten Nagan Raya tidak hanya menjadi salah satu lumbung padi di Provinsi Aceh, tanaman palawija lainnya juga menjadi andalan seperti jagung dengan hasil produksi d tahun 2016 mencapai 309,10 ton, hasil produksi kedelai berjumlah 154 ton, produksi kacang tanah sebesar 567,2 ton, kacang hijau menghasilkan produksi 49,5 ton, produksi ubi kayu mencapai 1,241 ton, dan ubi jalar mencapai 1,088 ton.

Dalam penyelenggaraan produksi pertanian dan perkebunan, Kabupaten Nagan Raya memiliki 100 kelompok tani dan 151 gabungan kelompok tani menurut rekapitulasi kelembagaan kelompok tani dan pengurusnya dalam Kabupaten Nagan Raya tahun 2019 dengan 93 WKKP dan 158 Desa yang tersebar di 10 kecamatan di Kabupaten Nagan Raya. Kelompok Tani Kabupaten Nagan Raya berfungsi sebagai kelas belajar, wahana kerja sama dan unit produksi, sedangkan dan gabungan kelompok tani Kabupaten Nagan Raya merupakan sebagai unit usaha penyediaan sarana dan prasarana, unit usaha tani/produksi, unit usaha pengolahan, unit usaha pemasaran, dan unit usaha keuangan mikro atau simpan pinjam. Kabupaten Nagan Raya juga memiliki beberapa jenis kelembagaan pertanian dan pembinaan kelompok tani antara lain kelompok tani sebanyak 1.107 unit, UPJA sebanyak 51 unit, kios pertanian 24 kios, KTNA 28

kelompok, koperasi tani 10 koperasi, BPP 10 unit, dan BBU 2 unit salah satunya di desa Puloe Ie, Kecamatan Kuala, Kabupaten Nagan Raya.

### ***Inovasi benih Unggul di Kabupaten Nagan Raya***

Sub-sektor pertanian Kabupaten Nagan Raya berpengaruh terhadap struktur ekonomi daerah dan menjadi sektor padat karya yang menarik masyarakat menjadi tenaga kerja dalam bidang pertanian sehingga mengurangi angka pengangguran di Kabupaten Nagan Raya (Ridwan *et al.*, 2020). Tanaman pangan menjadi fokus pembangunan pertanian Kabupaten Nagan Raya terutama pada keberhasilan produksi dari tanaman padi, jagung dan kedelai sehingga digagas program PAJALE yang merupakan singkatan dari Padi, Jagung, dan Kedelai. Program tersebut telah ada sejak tahun 2015 yang diintervensi melalui kebijakan Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai (UPSUS PAJALE) (Irmayanda *et al.*, 2016). Menurut Irmayanda *et al.* (2016) dengan di jalankannya program UPSUS PAJALE yang membawa pengetahuan dan teknologi baru oleh penyuluh diharapkan keengganan petani dalam mengikuti penyuluhan dapat diubah menjadi motivasi. Berikut perbandingan luas panen komoditi unggulan Kabupaten Nagan Raya tahun tahun 2017.

Tabel 2 Hasil Produksi Komoditi Kabupaten Nagan Raya Tahun 2017

No	Komoditi	Luas Panen (Ha)
1	Padi	28 881,5
2	Jagung	273
3	Kedelai	583
4	Kacang Tanah	153
5	Ubi Kayu	126
6	Ubi Jalar	55

Sumber : BPS Kabupaten Nagan Raya Dalam Angka 2018

Kegiatan pertanian di Kabupaten Nagan Raya yang semakin maju dalam produktivitas tanaman pangan dan hortikultura dari tahun ke tahun, merupakan suatu kemajuan dalam bidang pertanian di Kabupaten Nagan Raya. Capaian kemajuan tersebut ditunjang dengan penggunaan benih varietas unggul terbaik, pupuk, dan perawatan yang diberikan pada tanaman pangan dan hortikultura. Di samping itu juga dipengaruhi oleh ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) bidang pertanian mulai dari petani, kelompok tani, usaha tani, dan juga pemerintah.

Terkait dengan inovasi dalam bidang pertanian, sejak tahun 2018 Pemerintah Kabupaten Nagan Raya baru memiliki tiga penangkaran benih yang dikonsentrasikan pada dua wilayah, yaitu, Kecamatan Beutong dan Kecamatan Seunagan Timur. Jenis benih unggul yang didiseminasikan kepada kelompok tani adalah jenis benih BR serta varietas inpari-42 dan benih padi *gampang* yang ditangkarkan oleh kelompok tani. Sejak tahun 2019-2020 hanya ada satu penangkaran benih yang beroperasi di Kabupaten Nagan Raya, yaitu, di

kecamatan Seunagan timur dengan varietas Ciherang yang dikembangkan oleh kelompok tani *Mangat Beusare*, hal ini karena hanya kelompok tani ini yang aktif.

Dinas Pertanian dan Peternakan melalui Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura membuat inovasi program Calon Petani Calon Lokasi (CP-CL) yang diberikan bantuan benih padi Inbrida melalui anggaran APBN tahun 2020. Untuk program tanam perdana dengan jenis varietas Inpari 79 kepada 72 gabungan kelompok tani (GAPOKTAN) yang ada di Kabupaten Nagan Raya dengan total luas areal tanam 1 800 ha dan total kebutuhan benih sebesar 45 ton. Berdasarkan hasil wawancara dengan Koordinator BPP Seunagan Timur, Darwis, SP menyatakan bahwa:

*“Benih yang digunakan oleh petani di Kabupaten Nagan Raya itu biasanya jenis padi lokal, sawah irigasi dengan varietas Inpari-42, Inpari-47 yang diperoleh dengan swadaya mandiri petani, usaha dana kelompok tani dan juga bantuan APBA, APBK dan APBN dari Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Nagan Raya. Seperti pada tahun lalu itu dinas pertanian memberikan sebanyak 62 500 kilogram kepada petani di wilayah sentra produksi tanaman pangan di Kabupaten Nagan Raya.”*

Penjelasan tersebut diketahui bahwa benih unggul pertanian di Kabupaten Nagan Raya diambil dari luar kabupaten. Pemerintah melalui Balai Penyuluh Pertanian hanya mendiseminasikannya kepada para petani melalui berbagai forum dan kerja lapang. Selain itu, Pemerintah Kabupaten Nagan Raya berupaya memperbaiki pembangunan pertanian melalui pemuliaan dan membuat penangkaran benih dengan mendirikan Desa Mandiri Benih (DMB) dan Balai Benih Utama (BBU) yang akan difungsikan kembali. Bidang penyuluhan dan pemberdayaan SDM yang menjadi ujung tombak dinas pertanian sebagai jembatan kepada masyarakat petani dan juga mitra ataupun perpanjangan tangan dari pemerintah yaitu dinas pertanian kepada petani adalah Balai Penyuluh Pertanian (BPP) yang berada di Wilayah Kerja Penyuluh Pertanian (WKPP) dalam Kabupaten Nagan Raya.

### ***Komunikasi Inovasi Benih Unggul Pada Kelompok Tani***

Komunikasi menjadi aspek penting dalam diseminasi inovasi pertanian (Sadono 2019). Kegagalan proses adopsi inovasi pertanian ditentukan oleh efektivitas pesan yang diterima oleh petani. Komunikasi inovasi bukan hanya memberi tahu petani tentang adanya inovasi terbaru untuk diadopsi, namun juga berupaya untuk mengubah sikap dan perilaku petani melalui berbagai demonstrasi yang dapat dirasakan langsung oleh petani (Safitri & Musyafak 2019). Hal tersebut sejalan dengan konsep adopsi inovasi yang dikembangkan oleh Rogers (1993) bahwa proses adopsi produk oleh masyarakat ditentukan lima aspek, yaitu, keuntungan relatif yang didapatkan masyarakat, kesesuaian produk dengan kebutuhan, kompleksitas penggunaan produk, dapat diujicoba, dan produk dapat diobservasi (Houston 2019; Cangara 2013).

Penelitian ini menemukan bahwa dalam proses komunikasi inovasi benih unggul di Kabupaten Nagan Raya, Dinas Pertanian dan Perkebunan melalui Badan Penyuluh Pertanian melakukan beberapa tahapan strategi komunikasi, yaitu, (1) tahap analisis khalayak; (2) tahap perencanaan dan perancangan pesan; (3) tahap penentuan metode dan teknik; dan (4) tahap pemilihan saluran komunikasi.

*Pertama*, tahap mengenal khalayak. Tahap tersebut merupakan langkah awal yang diperlukan oleh inovator/komunikator untuk mengetahui siapa yang menjadi target informasi (Ridwan *et al.*, 2020; Joni *et al.*, 2019). Pengenalan khalayak dapat dilakukan dengan melakukan analisis berbagai aspek seperti latar demografis dan status sosial ekonomi khalayak sasaran (Cangara 2013; Duaja 2011). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluh pertanian Kabupaten Nagan Raya melakukan analisis khalayak dengan merujuk pada beberapa atribut personal petani atau kelompok tani binaan. Adapun atribut yang dianalisis meliputi (1) tingkat pengetahuan kelompok tani; (2) tingkat pendidikan petani; (3) usia petani; dan (4) pengalaman bertani. Atribut-atribut tersebut kemudian dianalisis untuk merancang pesan dan memilih media agar sesuai dengan kelompok sasaran. Kelompok tani yang menjadi sasaran dalam komunikasi inovasi benih unggul di Kabupaten Nagan Raya adalah kelompok tani pada 10 (sepuluh) kecamatan dalam WKPP di Kecamatan Seunagan Timur dan Kecamatan Seunagan.

*“Di WKPP BPP Seunagan kita memiliki 105 kelompok tani dengan luas baku 1 050 hektar per kategori, kita ada data dari LP2B. Dan alhamdulillah kita sudah menuju IP 200 (indeks penanaman) setahun dua kali. Kita bekerja berdasarkan usulan pemerintah, program-program pemerintah seperti mensosialisasikan teknologi dan inovasi baru pertanian seperti Padee Juroeng atau Jajar Legowo dan pembinaan penangkaran benih padi yang ditangkarkan oleh kelompok tani di kecamatan sentra produksi tanaman padi seperti Seunagan, Kuala dan Beutong. petani di Nagan Raya.”* (wawancara Saiful Azmi SP. Koordinator BPP Seunagan, tanggal 18 Juni 2020).

Mengenal khalayak dan kondisi dari kegiatan penyuluh pertanian menjadi pilar utama yang menentukan keberhasilan penyuluhan kepada petani dan kelompok tani. Khalayak dalam komunikasi dan kegiatan penyuluhan pertanian biasanya dianggap pasif, namun dalam penjelasan di atas bahwa separuh dari khalayak atau masyarakat petani dan kelompok petani di Kabupaten Nagan Raya itu termasuk pada petani yang aktif. Hal dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, umur, dan pengalaman dalam bidang pertanian. Sehingga dalam perencanaan strategi penyuluhan pertanian selain mengenal khalayak dan kondisi dari pada masyarakat petani dan kelompok tani, Dinas Pertanian dan Peternakan memastikan jika penyuluh pertanian memiliki keterampilan dan kualifikasi dalam kegiatan penyuluhan pertanian sehingga program kegiatan yang ditargetkan bisa berhasil dan terwujud dengan baik.

*Kedua*, perancangan pesan. Setelah menentukan khalayak selanjutnya Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Nagan Raya merancang pesan. Keberhasilan penyuluhan juga dipengaruhi pesan dan materi yang disampaikan dalam penyuluhan materi yang disampaikan harus sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh petani dan kelompok tani yang menunjang kegiatan mereka dalam pertanian. Pesan atau materi yang diberikan merupakan segala sesuatu yang disampaikan dalam bentuk simbol dan persepsi yang diterjemahkan dan diterima khalayak dalam berbagai makna (Cangara 2013). Diperlukan pesan yang tersusun secara jelas dan sistematis serta sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh khalayak penyuluhan pertanian sehingga tujuan dapat dicapai dengan optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses perencanaan dan perancangan pesan dilakukan melalui persiapan yang melibatkan penyuluh pertanian di Balai Penyuluh Pertanian (BPP). Dalam proses perencanaan pesan dilakukan persiapan materi yang disesuaikan dengan petani yang menjadi sasaran. Penyusunan pesan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian demonstrasi *plotting* yang akan didistribusikan kepada kelompok tani saat pertemuan lapang.

*“... Sifat petani ini kita tidak semudah membalikkan telapak tangan harus dengan cara dan pendekatan yang intens dan bagaimana. Ketika menyuluh kita menjelaskan mengenai apa yang akan kita suluhkan mengenai pengadaan yang akan kita berikan kepada petani dan kelompok tani binaan dan menunjukan cara menggunakannya... kita biasanya menjelaskan saat kita melakukan demplot, nah di demplot ini kita sosialisasi dan beri pemahaman kepada mereka secara langsung. Petani kita kalau tidak secara langsung dengan bukti mereka tidak bakalan percaya...”*. (wawancara dengan Tuminah, SP.)

Informasi inovasi disajikan dengan metode verbal dan non-verbal. Penyajian pesan verbal dilakukan oleh penyuluh kepada kelompok tani melalui ceramah atau sosialisasi, diskusi dan tanya jawab yang berlangsung. Penyajian pesan secara non-verbal yang disampaikan melalui brosur, *leaflet*, dan tabloid (tabloid Sinar Tani) yang disiapkan oleh penyuluh pertanian Dinas Pertanian Dan Peternakan Kabupaten Nagan Raya.

*Ketiga*, menetapkan metode dan teknik. Metode dan teknik merupakan strategi yang dirancang untuk mendekati khalayak sasaran. Hal ini perlu dipertimbangkan dalam manajemen komunikasi karena khalayak sasaran biasanya memiliki latar belakang yang berbeda sehingga tidak semua teknik dan metode dapat digunakan. Dalam mendiseminasikan inovasi benih unggul kepada petani, metode yang digunakan oleh penyuluh pertanian adalah studi banding, demplot, dan *demfarm*. Metode ini digunakan oleh penyuluh pertanian dengan tujuan agar kegiatan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap petani. Selain itu, teknik ini dipilih agar adanya kesinambungan proses yang dapat dikontrol oleh penyuluh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik dan metode kerja lapang dengan demonstrasi terbukti dapat meningkatkan motivasi petani untuk mengadopsi benih unggul. Dalam metode studi banding, kelompok tani sasaran diajak untuk melihat

praktik sukses penanam dan hasil produksi pertanian yang menggunakan benih unggul. Hal ini dimungkinkan karena petani dapat secara langsung melihat jenis benih unggul, proses tanam dan pemeliharaan benih hingga tumbuh, serta berkonsultasi langsung dengan penyuluh jika mengalami kendala saat menanam.

*Ke-empat*, pemilihan saluran komunikasi. Saluran komunikasi merupakan sarana dalam mana informasi mengalir dari sumber kepada penerima. Untuk mencapai efektivitas program komunikasi inovasi, dapat digunakan saluran yang beragam (Ruyadi *et al.*, 2017). Hal ini dikarenakan kelompok sasaran memiliki kepemilikan, akses, dan tingkat literasi media yang berbeda. Menyederhanakan saluran hanya pada satu atau dua media saja justru akan menggagalkan tujuan program inovasi karena gagal dipahami, sehingga relatif sulit mengubah sikap dan perilaku khalayak.

Hasil penelitian menemukan bahwa saluran yang digunakan oleh penyuluh pertanian meliputi media cetak dan elektronik (*leaflet*, brosur, koran, DVD, dan *powerpoint slide/presentation*). Brosur dan *leaflet* masih menjadi media yang paling banyak digunakan dalam memberikan atau menjelaskan pesan dan materi penyuluhan pertanian. Di samping itu juga digunakan media sosial seperti Facebook, Instagram, dan Whatsapp yang menjadi wahana media baru dalam pengomunikasian inovasi benih baru. Tidak jarang media baru ini juga menjadi media promosi barang dan jasa yang dimiliki pelaku atau pegiat usaha maupun penyuluh pertanian.

*“Media yang kita gunakan itu ada, apa itu. Selebaran leaflet dan brosur itu saja karena lebih praktis. Karena pertemuan antara BPP penyuluhan ini sering disawah dan di rumah petani dari pada di ruangan jadi kalau pakai infocus banyak hal lagi harus disiapkan dan tidak mungkin di hamparan kecuali jika ada bantuan pemerintah, di mana ada teknologi yang harus kita sampaikan baru kita pakai infocus, pengeras suara loudspeaker tapi biasanya pakai TOA...kami penyuluh di Dinas Pertanian Dan Peternakan ini juga harus serba bisa harus multi-talent kita harus serba bisa sesuai dengan yang diharapkan oleh pemerintah pusat, untuk penyuluh kami sudah menggunakan Whatsapp untuk internal untuk koordinasi sama ketua kelompok tani atau dengan kelompok tani binaan kami.”* (wawancara Saiful Azmi, S.KH tanggal 18 Juni 2020).

Masih dominannya penggunaan media cetak (brosur dan *leaflet*) dalam proses komunikasi benih baru pada petani di Kabupaten Nagan Raya disebabkan oleh beberapa hal, yaitu, *pertama* petani lebih tertarik dengan media cetak karena lebih mudah untuk dibawa pulang. *Kedua*, tingkat literasi digital petani masih rendah di samping terbatasnya kepemilikan perangkat *handphone* yang terkoneksi internet. *Ketiga*, metode dan teknik yang dipilih oleh penyuluh dalam bentuk komunikasi langsung di lapang sehingga menyulitkan jika menggunakan media lainnya seperti PPT. *Powerpoint slide* baru digunakan ketika kegiatan dilakukan di Balai Penyuluh Pertanian (BPP) di mana kelompok tani diundang untuk hadir dan mendengarkan materi.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pula penyuluh pertanian belum menggunakan *peer group* sebagai salah satu saluran komunikasi yang dapat mempercepat adopsi benih unggul. Padahal beberapa riset menunjukkan bahwa teman sejawat petani berpengaruh sebagai *role model* yang dapat mempengaruhi keputusan anggota kelompok tani lainnya mengadopsi ide dan teknologi (Anggriyani, 2014). Selain itu petani juga belum menggunakan teknologi digital secara efektif. Beberapa riset menunjukkan bahwa penggunaan teknologi media digital penting dalam membuka ruang pengetahuan dan kosmopolitan petani (Fharaz *et al.*, 2019; Prayoga 2017; Retnaningtyas *et al.*, 2021).

Melalui media digital, petani bisa lebih banyak mendapatkan informasi mengenai inovasi pertanian baik benih, proses tanam, maupun teknologi (Prayoga 2017). Ruang dan waktu yang tersedia dalam diskusi komunikasi langsung bersama penyuluh lapang mungkin saja terbatas Retnaningtyas *et al.*, 2021. Dengan menggunakan media digital seperti media sosial, petani dapat menambah informasi yang berguna dan dapat belajar secara mandiri sehingga tujuan dari pengembangan sentra benih unggul mandiri dapat tercapai. Di samping itu juga dapat menambah jaringan untuk pemasaran produk pertanian (Fharaz *et al.*, 2022).

Untuk mencapai kesinambungan program, Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Nagan Raya melakukan evaluasi yang didasarkan pada dua aspek. *Pertama*, evaluasi proses yang dilakukan pada saat sosialisasi benih unggul dan pembinaan pertanian. Ukuran yang ditentukan untuk keberhasilan aspek ini adalah keadaan yang kondusif serta kelompok tani binaan menyimak, mendengar, dan ikut serta dalam pembinaan. *Kedua*, evaluasi hasil dilakukan setelah dilaksanakannya penyuluhan dengan ukuran petani lebih banyak mengadopsi benih unggul dan sistem tanam baru. Di samping itu, ukuran keberhasilan program ini juga dilihat dari pembangunan penangkaran benih unggul mandiri yang dilakukan oleh petani dan kelompok tani yang sudah diberdayakan melalui kegiatan studi banding, demplot, dan *demfarm*.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini berkesimpulan bahwa *Pertama*, pertanian menjadi sub-sektor pembangunan yang dikembangkan oleh Pemerintah Kabupaten Nagan Raya sebagai penopang utama perekonomian dan kesejahteraan masyarakat sebagai daerah agraris di Provinsi Aceh. *Kedua*, inovasi benih unggul di Kabupaten Nagan Raya masih berfokus pada tiga komoditas, yaitu, Padi, Jagung, dan Kedelai (Pajale) yang didatangkan dari luar daerah karena belum cukupnya sumber daya pendukung pengembangan benih unggul secara mandiri di Kabupaten Nagan Raya. *Ketiga*, proses komunikasi yang dilakukan oleh pemangku kebijakan bidang pertanian dalam mensosialisasikan benih unggul kepada kelompok tani meliputi (1) pengenalan khalayak sasaran berdasarkan aspek demografis dan status sosio-ekonomi petani; (2) merancang pesan yang sesuai dengan target kelompok sasaran; (3) penetapan metode dan teknik yang menggunakan metode studi banding, demplot, dan *demfarm*; dan (4) pemilihan saluran komunikasi yang

terbatas pada komunikasi tatap muka dan penggunaan media audio-visual terbatas.

Untuk pengembangan lebih lanjut baik bagi penelitian maupun keberlanjutan program komunikasi inovasi benih unggul di Kabupaten Nagan Raya, berikut beberapa saran dari peneliti. *Pertama*, diperlukan kajian lanjutan dengan menggunakan metode, konsep, dan perspektif yang berbeda untuk mengkaji lebih lanjut bagaimana proses penerimaan dan adopsi inovasi benih unggul oleh petani. Di samping itu, perlu juga kajian yang menunjukkan keberhasilan jangka panjang dari program inovasi benih unggul dalam kaitannya dengan perubahan kesejahteraan petani di Kabupaten Nagan Raya. *Kedua*, program inovasi benih unggul ini perlu terus dikembangkan melalui pembangunan sentra penangkaran benih unggul di seluruh wilayah pertanian Kabupaten Nagan Raya. *Ketiga*, perlu pengembangan strategi komunikasi oleh penyuluh pertanian sehingga pendekatan dapat lebih variatif dan dapat menjangkau kelompok sasaran yang lebih luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggriyani, E. (2014). Analisis peran komunikasi anggota kelompok dalam jaringan komunikasi. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 12(2), 107-113.
- Ariska, F. M., & Qurniawan, B. (2021). Perkembangan Impor Beras di Indonesia. *Journal of Agriculture and Animal Science*, 1(1), 27-34.
- Az-zammy, I., Manyamsari, I., & Abdullah, O. N. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Tomat dalam Mengadopsi Benih Unggul di Kabupaten Bener Meriah dan Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1), 249-257.
- Cangara, H. (2013). *Perencanaan & Strategi Komunikasi*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran (ed. 4)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Duaja, I. K. S. (2011). Pengaruh Status Sosial Ekonomi, Modernitas Individu, Gaya Hidup Terhadap Partisipasi Petani Dalam Pelestarian Nilai Budaya Pertanian di Kabupaten Tabanan Provinsi Bali. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 12(1), 29-44.
- Farrelly, P. (2013). Choosing the right method for a qualitative study. *British Journal of School Nursing*, 8(2), 93–95. doi:10.12968/bjsn.2013.8.2.93.
- Fharaz, V. H., Kusnadi, N., & Rachmina, D. (2022). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Literasi E-Marketing Pada Petani. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 10(1), 169-179.
- Harini, R., & Susilo, B. (2017). Kajian Spasial Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian. *Agripita: Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Pertanian*, 1(1), 14-20.
- Houston, D. D. (2019). Adopsi Penerimaan Digital Payment Pada Kalangan Milenial. *Medium: Jurnal Ilmiah Fakultas Ilmu Komunikasi*, 7(2), 55-67.

- Irmayanda, D., Azhar, A., & Zakiah, Z. (2016). Persepsi Petani Terhadap Peran Tenaga Pendamping Mahasiswa/Alumni Pada Program Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung, Kedelai (Upsus–Pajale) Di Kabupaten Nagan Raya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 1(1), 481-487.
- Joni, N., Asmawi, A., & Arif, E. (2019). Strategi komunikasi program tanam jajar legowo kepada masyarakat petani padi. *Jurnal Antropologi: Isu-isu Sosial Budaya*, 21(1), 39-47.
- Kamal, S. S. L. B. A. (2019). Research paradigm and the philosophical foundations of a qualitative study. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 4(3), 1386-1394.
- Kurniawan, D. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Padi Unggul Menggunakan Metode AHP. *PROSIDING KMSI*, 2(1).
- Listyati, D., Sudjarmoko, B., & Muis, A. (2015). Identifikasi faktor penentu dalam peningkatan adopsi benih unggul kakao oleh petani. *Jurnal JTIDP*, 2(3), 123-132.
- Merriam, S.B., & Tisdell, E.J. (2016). *Qualitative Research: A guide to design and implementation (4th ed.)*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Prayitno, G., Subagiyo, A., & Kusriyanto, R. L. (2020). Alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian di Kota Batu Indonesia. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 8(2), 135-150.
- Prayoga, K. (2017). Pemanfaatan sosial media dalam penyuluhan pertanian dan perikanan di Indonesia. *Agriekonomika*, 6(1), 32-43.
- Retnaningtyas, T. A., Padmaningrum, D., & Permatasari, P. (2021). Kesenjangan Kepuasan Penggunaan Media Sosial Whatsapp oleh Penyuluh Pertanian di Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Penelitian Pers Dan Komunikasi Pembangunan*, 25(1), 16-32.
- Ridwan, S., Maulina, P., & Fahrimal, Y. (2020). Strategi Komunikasi Penyuluhan Dinas Pertanian Dalam Penggunaan Bibit Unggul Baru Tanaman Pangan Padi Kepada Kelompok Tani Di Kabupaten Nagan Raya. In *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)* (Vol. 3, No. 1, pp. 305-316).
- Ruyadi, I., Winoto, Y., & Komariah, N. (2017). Media komunikasi dan informasi dalam menunjang kegiatan penyuluhan pertanian. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 5(1), 37-50.
- Sadono, D. (2009). Perkembangan pola komunikasi dalam penyuluhan pertanian di Indonesia. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 7(2).
- Safitri, P. N., & Musyafak, N. (2019). Peran Komunikasi Pembangunan Dalam Pemberdayaan Masyarakat Tani Di Rembang. *Islamic Communication Journal*, 4(1), 46-59.
- Sari, R. K. (2014). Analisis impor beras di Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 3(2).
- Sulaiman, A.A., Jamal, E., Wirawan B., Budhianto B., Sayaka, B., Syahyuti., Wulandari S., & Astutingingsih, W. (2018). *Benih Unggul, Jurus Sukses Swasembada Pangan*. Jakarta: IAARD Press.
- Sumardjo., Hubeis, A.V.S., Bintari A., Sedyaningsih S., Rahman A.S., & Rusli, Y. (2019). *Komunikasi inovasi*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Suratha, I. K. (2017). Krisis Petani Berdampak pada Ketahanan Pangan di Indonesia. *Media Komunikasi Geografi*, 16(1).
- Widajati, E., Murniati E., Palupi, E.R., Kartika, T., Suhartanto, M.R., & Qadir, A. (2013). *Dasar Ilmu dan Teknologi Benih*. Bogor: IPB Press.
- Zaeroni, R., & Rustariyuni, S. D. (2016). Pengaruh Produksi Beras, Konsumsi Beras, dan Cadangan Devisa terhadap Impor Beras di Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 5(9), 993-1010.