

## **ANALISIS JARINGAN KOMUNIKASI PETANI DALAM PENGGUNAAN TEKNOLOGI TRAKTOR RODA DUA DI KABUPATEN MANDAILING NATAL PROVINSI SUMATERA UTARA**

**Rony Rahmat Hidayat Hasibuan, Sri Wahyuni, Ernita Arif**

Universitas Andalas, Indonesia

Email: Ronyrahmathidayat@gmail.com, sriwahyuni@agr.unand.ac.id,

ernitaarif@soc.unand.ac.id

### **Abstrak**

Pembangunan di sektor pertanian terus meningkat khususnya pada tanaman pangan menuju inovasi teknologi dalam membantu usaha petani dalam penggunaan inovasi traktor roda dua. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jaringan komunikasi petani dalam penggunaan traktor roda dua di kabupaten Mandailing Natal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan Stratified Random Sampling sebanyak 103 orang dari 5 kelompok tani dan teknik pengumpulan data melalui wawancara langsung dan dianalisis dengan analisis sosiometri, analisis jaringan komunikasi menggunakan aplikasi UCINET-8 dan SmartPLS. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa sosiogram aktor jaringan komunikasi petani desa Pidoli yang berperan sebagai Star dalam kelompoknya adalah aktor GM, AN, MK, KD, AM, MH, NS, dan SW, aktor-aktor tersebut merupakan Star dalam 5 kelompok tani yang dijadikan sebagai responden. Kelompok Tani di Desa Pidoli Dolok dan Lombang, selain berperan sebagai Star, mereka juga berperan sebagai Bridge dalam memberikan informasi kepada petani lain.

**Kata kunci:** karakteristik petani, karakteristik usahatani, jaringan komunikasi, sosiometri, traktor roda dua.

### **Abstract**

*Development in the agricultural sector continues to increase, especially in food crops towards technological innovation in assisting farmers' businesses in the use of two-wheeled tractor innovations. This study aims to analyze the communication network of farmers in the use of two-wheeled tractors in Mandailing Natal district. The method used in this study is a quantitative descriptive method using Stratified Random Sampling of 103 people from 5 farmer groups and data collection techniques through direct interviews and analyzed by sociometric analysis, communication network analysis using the UCINET-8 and SmartPLS applications.*

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>How to cite:</b>  | Rony Rahmat Hidayat Hasibuan (2023) Analisis Jaringan Komunikasi Petani Dalam Penggunaan Teknologi Traktor Roda Dua di Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara, (8) 2, <a href="http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i2.11384">http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i2.11384</a> |
| <b>E-ISSN:</b>       | 2548-1398   |
| <b>Published by:</b> | Ridwan Institute  |

*The results of this study explained that the sociograms of the communication network actors of Pidoli village farmers who played the role of Star in their group were GM, AN, MK, KD, AM, MH, NS, and SW actors, these actors were Stars in 5 farmer groups who were used as respondents. The Farmer Group in Pidoli Dolok and Lombang Villages, in addition to playing the role of Star, they also act as Bridges in providing information to other farmers.*

**Keywords:** *characteristics of farmers, characteristics of farming, communication networks, sociometry, two-wheeled tractors*

## **Pendahuluan**

Pembangunan didalam sektor pertanian khususnya pertanian tanaman pangan dari tahun ketahun akan terus terjadi peningkatan untuk memelihara keberlanjutan pangan masyarakat di Indonesia. Dengan keberlanjutan pangan masyarakat di Indonesia akan menaikkan pendapatan dari masyarakat dan memperbaiki gizi melalui penganeekaragaman jenis bahan pangan. Pengembangan subsektor tumbuhan pangan mempunyai arti yang strategis, mencakup sumber kebutuhan pokok kehidupan nasional terutama bahan pangan yang menopang kehidupan masyarakat lebih dari 60% pelaku usaha tani di Indonesia. Sesuai dengan perspektif ekonomi, subsektor tanaman pangan masih memberikan sumbangan yang nyata terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional, yaitu terdiri dari penyerapan tenaga kerja pada pedesaan, pendapatan pertanian, petanian juga menjadi penyumbang bagi devisa negara (Statistik, 2015).

Sebelum adanya penerapan teknologi pertanian masyarakat melewati proses Adopsi teknologi. Penggunaan inovasi teknologi pertanian merupakan salah satu indikator dalam keberhasilan suatu kegiatan didalam penyuluhan (Damanik et al., 2019). Penggunaan teknologi yang baru di dalam bidang pertanian memiliki pengaruh yang sangat besar dalam bidang pertanian khususnya di Negara Indonesia yang masyarakatnya mayoritas merupakan petani (Adinugraha, 2022). Penggunaan Traktor Roda Dua adalah kegiatan penerapan teknologi hasil penelitian atau penemuan baru oleh para ilmuwan. Penerapan didalam teknologi tersebut bisa diterima atau ditolak oleh para petani (Siffana, Romadi, & Gunawan, 2021). Kecepatan seseorang dalam menggunakan teknologi traktor roda dua ditentukan oleh beberapa hal diantaranya umur, pendidikan petani, pengalaman dalam usaha tani dan keberanian dalam menghadapi resiko dan kosmpolitan dalam menajalankan usaha taninya (Mutmainnah P, 2020).

Teknologi pertanian yang sudah diterapkan oleh petani di Indonesia dalam usaha taninya adalah traktor roda dua. Teknologi Traktor Roda Dua atau traktor tangan (power tiller/hand tractor) merupakan mesin pertanian yang dapat dipergunakan untuk mengolah tanah dan lain-lain pekerjaan pertanian dengan alat pengolah tanahnya digandengkan/dipasang di bagian belakang mesin (Mukhtari, 2018). Traktor roda dua memiliki 5 komponen utama yaitu: 1) motor listrik, 2) bracket motor dengan titik sambung, 3) rumah gigi transmisi dengan titik sambung, 4) titik pemasangan belakang

dan 5) tuas kontrol roda dua dengan setir mobil (Dhafir, Mandang, Hermawan, & Syuaib, 2019).

**Gambar 1**  
**Petani yang Menggunakan Traktor Roda Dua di Kab. Madina**



Dalam meningkatkan kemampuan petani dalam penggunaan alat dan mesin pertanian, pemerintah telah mengkoordinir konsep UPJA (Unit Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian/ALSINTANI). UPJA Merupakan salah satu bentuk bisnis mekanisasi pertanian yang dikembangkan untuk mendorong peningkatan produksi padi dan kesempatan kerja masyarakat pedesaan. Penggunaan traktor di Indonesia telah mencapai 84.664 buah dan sebagian besar petani yang didaerah Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara sudah menggunakan traktor roda dua dalam mengolah lahan (Pebrianto, Andasuryani, & Fahmy, 2020).

Dari hasil survei pendahuluan yang dilaksanakan dilapangan dan di Dinas Pertanian Kabupaten Mandailing Natal jumlah traktor roda dua yang sudah dioperasikan oleh petani sebanyak 127 buah seperti pada tabel 1. Beberapa faktor yang mempengaruhi petani dalam menggunakan teknologi traktor roda dua diantaranya persaingan kerja pertanian dengan industri, berkurangnya tenaga kerja manusia, biaya pengolahan lahan dengan menggunakan traktor roda dua lebih murah dan traktor roda dua mudah ditemukan dilokasi (Mulatsih, 2018).

**Tabel 1. Ketersediaan Traktor Roda Dua di Kab. Madina**

| No. | Tahun | Ketersediaan Traktor |
|-----|-------|----------------------|
| 1.  | 2016  | 30                   |
| 2.  | 2017  | 50                   |
| 3.  | 2018  | 29                   |
| 4.  | 2019  | 14                   |
| 5.  | 2020  | 4                    |

Wilayah Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Salah satu daerah yang memiliki produksi padi yang tinggi yang telah mengembangkan traktor roda dua. Menurut data Dinas Pertanian Kabupaten Mandailing Natal bidang Sarana dan Prasarana (2021) ketersediaan teknologi traktor roda dua di kecamatan panyabungan sebanyak 24 unit. Pendekatan penerapan dalam traktor roda dua telah terjadi di Kecamatan Panyabungan melalui jaringan komunikasi petani dilingkungan internal dan eksternal kelompok tani. Peran pemuka masyarakat dan pemerintah setempat masih mendominasi proses komunikasi dalam penggunaan teknologi baru. Dalam hal ini, peran jaringan komunikasi di Kecamatan Panyabungan terlihat signifikan karena terkait dengan struktur sosial yang ada dilingkungan petani.

Dalam jaringan komunikasi, penerapan teknologi inovatif untuk pengembangan traktor roda dua memegang peranan yang sangat penting, karena dalam jaringan komunikasi tersebut petani dapat memperoleh informasi tentang kegunaan dan manfaat usaha tani padi. Rogers dan Kincaid (1981) mengemukakan pada jaringan komunikasi akan tergambar individu yang mempunyai peranan khusus seperti, 1). pemuka pendapat, 2). perantara, 3). jembatan, 4). pencila dalam kelompok. Dalam jaringan komunikasi terdapat beberapa struktural yang dapat diukur pada tingkat kelompok tani yakni: 1). outdegree centrality, 2). indegree centrality, 3). closness centrality dan 4). betweness centrality.

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilaksanakan dalam pengembangan traktor roda dua di Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal yaitu masyarakat petani masih lambat dalam menggunakan teknologi traktor roda dua. Petani di Kecamatan Panyabungan masih sulit dalam memperoleh informasi yang lengkap seputar teknologi traktor roda dua dan juga tentang pemanfaatan teknologi traktor roda dua baik diperoleh dari lingkungannya maupun kelompok tani sendiri. Banyak faktor yang mempengaruhi jaringan komunikasi terkait dengan komunikasi yang terjalin antara individu dengan individu lain, individu dengan kelompok, kelompok dengan kelompok sesuai dengan pihak luar karakteristik sosial, karakteristik usaha tani, dan karakteristik jaringan komunikasi dalam penggunaan traktor roda dua.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini sudah dilaksanakan di Sumatera Utara dengan lokasi penelitian di Desa Pidoli Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal. Lokasi penelitian ini dipilih dengan sengaja (Purposive Sampling) dengan alasan pemilihannya: 1) Masyarakat Desa Pidoli merupakan berprofesi sebagai petani, 2) Luas lahan yang dikelola di Desa Pidoli Luas dibandingkan Desa yang lain yang ada di Kecamatan Panyabungan dan 3) Masyarakat Desa Pidoli dalam Mengolah lahan untuk tanam sudah menggunakan traktor roda dua di dalam pengolahannya. Penelitian Ini sudah dilaksanakan dari Bulan Desember 2021 sampai dengan Bulan Januari 2022. Jenis

Penelitian yang akan dilaksanakan di dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif (Mardikanto, 2010). Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksplanatif yang menekankan pada kajian tentang hubungan variabel dan pengujian hipotesis didalam penelitian ini.

Populasi didalam penelitian ini merupakan petani yang sudah menggunakan traktor roda dua di Kabupaten Mandailing Natal. Dari 17 Kecamatan yang ada di Kabupaten Mandailing Natal hanya 14 Kecamatan yang sudah menerapkan traktor roda dua dalam pengelolaan usaha dan 14 Kecamatan inilah yang menjadi populasi didalam penelitian ini. Pengambilan sampel dilakukan dengan Satisfied Random Sampling, Tahap 1 dilakukan identifikasi pengguna traktor roda dua terbanyak di masing- masing Kecamatan, Tahap 2 dilakukan pemilihan pada Kecamatan yang memiliki pengguna traktor roda dua terbanyak, Tahap 3 dilakukan pemilihan pada Kecamatan terpilih untuk selanjutnya ditetapkan Desa berdasarkan luas lahan. Berdasarkan luas lahan Desa yang terpilih adalah Desa Pidoli dengan total petani berjumlah 450 yang tersebar dalam 25 kelompok tani. Tahap 4 akan dipilih 5 kelompok tani secara Random Sampling, kelompok terpilih akan diambil secara Sensus. Menurut Mardikanto (2010) populasi yang homogen dapat diambil dalam jumlah yang kecil dalam kelompok tersebut. Adapun 5 kelompok tani adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. Kelompok Tani yang Terpilih Sebagai Responden**

| No.    | Kelompok Tani   | Desa           | Jumlah Petani |
|--------|-----------------|----------------|---------------|
| 1.     | Satahi          | Pidoli Dolok   | 21 Orang      |
| 2.     | Sahata          | Pidoli Dolok   | 21 Orang      |
| 3.     | Sepakat         | Pidoli Dolok   | 16 Orang      |
| 4.     | Willem Iskander | Pidoli Lombang | 30 Orang      |
| 5.     | Biara Dagang    | Pidoli Lombang | 15 Orang      |
| Jumlah |                 |                | 103 Orang     |

Data tersebut didapatkan dari wawancara terhadap informan-informan petani padi sawah yang menggunakan traktor roda dua dalam pembukaan lahan, pihak-pihak yang terkait, Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Mandailing Natal, petugas BP3K Kabupaten Mandailing Natal, wawancara, observasi, dan diskusi langsung dengan responden yang ada di lokasi penelitian. Data sekunder juga diperoleh dari arsip dokumen dari BP3K di Kabupaten Mandailing Natal. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey yakni metode penelitian yang menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada responden untuk mendapatkan data-data dilapangan (Singarimbun, 1995).

## **Hasil dan Pembahasan**

### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian Desa Pidoli Kecamatan Panyabungan**

**Kabupaten Mandailing Natal**

Desa Pidoli Lombang terletak di Jl. Willem Iskandar, Pidoli Lombang Merupakan Salah Satu desa yang berada di tengah Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal. Akses Untuk menuju Pidoli Lombang Tersebut Tidaklah Terlalu sulit Karna letaknya yang strategis dan mudah dicari. Desa Pidoli Lombang yang berbatasan langsung dengan Kelurahan Sipolu-Polu pada sebelah Utara. Berbatasan langsung dengan Desa Parbangunan sebelah Selatan. Desa Pidoli Dolok Bersebalahan Langsung dengan Pidoli Lombang dibagian Barat dan Panyabungan Barat disebelah Timur Desa Pidoli Lombang.

Desa Pidoli Lombang memiliki luas lahan yang sangat luas Penggunaan lahan yang di desa Pidoli Lombang dapat Dilihat padat Tabel 12. Dengan luas lahan yang dimiliki daerah Pidoli Lombang rata-rata mata pencaharian masyarakat disana sebagian besar merupakan petani. sebagian masyarakat di Pidoli Lombang ini mengolah lahannya sendiri sebagian lagi masyarakatnya mengolah yang bukan lahannya tetapi berada di daerah tersebut. Tetapi Masyarakat Pidoli Lombang Juga ada yang bekerja sebagai Pegawai Negri Sipil, Pedagang dan Lain-lain. untuk lebih jelasnya mata pencaharaan masyarakat Desa Pidoli Lombang disajikan pada Tabel 12.

**Tabel 12. Jenis Penggunaan Lahan Desa Pidoli**

| No. Jenis Penggunaan Lahan | Luas Lahan | Persentase (%) |
|----------------------------|------------|----------------|
| 1. Permukiman              | 40         | 2.17           |
| 2. Sawah Irigasi           | 250        | 13.56          |
| 3. Sawah Tadah Hujan       | 50         | 2.9            |
| 4. Lain Lain               | 1504       | 81.56          |

Sumber Kantor Desa Pidoli Lombang, 2020

Pada Tabel 12. Dilihat data penggunaan lahan di Pidoli Lombang penggunaan lahan untuk permukiman masyarakat sebesar 40 Ha dengan persentase 2.17%. Penggunaan Lahan Untuk sawah irigasi sebesar 250 Ha dengan persentase 13.56% sedangkan penggunaan lahan Untuk Sawah Tadah Hujan sebesar 50 Ha dengan persentase 2.9% dan penggunaan lahan untuk keperluan lainnya sebesar 1504 dengan persentase 81.56%.

**Tabel 13. Data Mata Pencaharian Masyarakat Pidoli Lombang**

| No. Mata Pencaharian | Jumlah Orang |
|----------------------|--------------|
| 1. Petani            | 411 Orang    |
| 2. Pedagang          | 102 Orang    |
| 3. Tukang Batu       | 97 Orang     |
| 4. PNS               | 32 Orang     |
| 5. Perangkat Desa    | 27 Orang     |

Sumber: Kantor Kepala Desa Pidoli lombang, 2020

Tabel 13 menunjukkan mata pencaharian oleh masyarakat Pidoli Lombang dimana yang bermata pencaharian sebagai petani sebanyak 411 orang, pedagang sebanyak 102 orang, tukang batu sebanyak 97 orang, sedangkan PNS sebanyak 32 Orang dan Perangkat Desa sebanyak 27 Orang.

Pada Tabel 14 dapat dilihat bahwa mata pencaharian masyarakat yang paling banyak di Desa Pidoli Dolok Merupakan Petani dengan jumlah 122 orang. Sedangkan pedagang sebanyak 34 orang, kuli bangunan 28 orang, wiraswasta 68 orang dan yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil Sebanyak 31 Orang.

**Tabel 14. Data Mata Pencaharian Masyarakat Pidoli Dolok**

| No. | Mata Pencaharian | Jumlah orang |
|-----|------------------|--------------|
| 1.  | Petani           | 122 Orang    |
| 2.  | Pedagang         | 34 Orang     |
| 3.  | Kuli Bangunan    | 28 Orang     |
| 4.  | Wiraswasta       | 68 Orang     |
| 5.  | PNS              | 31 Orang     |

Sumber: Kantor Kepala Desa Pidoli Dolok, 2020

## **B. Keadaan Karakteristik Petani di Desa Pidoli**

Penduduk digolongkan kedalam beberapa kategori yaitu sangat produktif, produktif dan kurang produktif, petani yang memiliki umur (25-40) dikategorikan kepada sangat produktif, umur (41-55) dikategorikan kepada produktif dan umur (>55) dikategorikan kepada kurang produktif (Mansur & Sutarto, 2015). Umur merupakan salah satu faktor sosial yang mempengaruhi suatu aktifitas seseorang dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Sesuai dengan pembahasan pada penelitian yang dilaksanakan oleh Gunawan (2022) mengatakan bahwa semakin muda umur seorang petani semakin banyak pula petani ingin mengetahui informasi yang terbaru tentang usahatani. Maka dari itu umur merupakan salah satu karakteristik yang harus diketahui. Petani yang memiliki umur sangat produktif mempunyai kemampuan dalam mengelola dan mengupayakan usaha taninya agar mendapatkan hasil yang bagus, petani dengan umur sangat produktif juga cepat dalam mengadopsi inovasi yang sudah diterapkan di daerah tersebut, petani ini masih memiliki tanggungan yang perlu dibiayai oleh kepala keluarga sehingga dapat diasumsikan mereka memiliki semangat yang besar dalam berusaha tani melaksanakan dimana rentang umur sangat produktif adalah (25-40 tahun) sebanyak 18 orang dengan persentase 17.5%.

Menurut Gani (2022) semakin muda umur petani biasanya mempunyai semangat yang tinggi tentang apa yang belum mereka ketahui dan mereka akan mencari informasi tentang usahatani. Sesuai dengan hasil penelitian Rahardjo (2020) menyebutkan rendahnya petani yang berusia muda diperlukan dalam regenerasi petani untuk keberlangsungan dalam budidaya kakao. Jenjang usia manusia memperlihatkan seberapa banyak pengalaman telah dialaminya, serta pengetahuan yang dimilikinya dan

dipraktekkan dalam aktivitas kehidupannya. Umur ikut mempengaruhi perilaku seseorang dalam bertindak tentang apa yang dikerjakan berkaitan dalam pembangunan pertanian. Usia anggota kelompok tani mengaitkannya dengan perilaku, petani yang berumur lebih tua akan berbeda dengan tindakannya, lebih bijaksana dan arif, penuh perhitungan dalam berindak dibandingkan dengan anggota kelompok tani yang lebih muda (Timur & Gianawati15, 2015).

**Tabel 15. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Karakteristik Petani**

| No. | Karakteristik petani | Kategori             | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----|----------------------|----------------------|-----------|----------------|
| 1   | Umur                 | Sangat Produktif     | 18        | 17.5           |
|     |                      | Produktif            | 47        | 45.6           |
|     |                      | Kurang Produktif     | 38        | 36.9           |
| 2   | Pendidikan           | Rendah               | 32        | 31.1           |
|     |                      | Sedang               | 64        | 62.1           |
|     |                      | Tinggi               | 7         | 6.8            |
| No  | Karakteristik petani | Kategori             | Frekuensi | Persentase (%) |
| 3   | Pengalaman Bertani   | Berpengalaman        | 30        | 29.1           |
|     |                      | Sangat Berpengalaman | 45        | 43.7           |
|     |                      | Tinggi Pengalaman    | 28        | 27.2           |
| 4   | Jumlah Keluarga      | Rendah               | 19        | 18.4           |
|     |                      | Sedang               | 47        | 45.6           |
|     |                      | Tinggi               | 37        | 35.9           |
| 5   | Tingkat kosmopolitan | Rendah               | 34        | 33.0           |
|     |                      | Sedang               | 6         | 5.8            |
|     |                      | Tinggi               | 63        | 61.2           |

### C. Keadaan Usaha Tani Petani Di Desa Pidoli

Karakteristik usahatani merupakan variabel yang diluar karakteristik petani yang berpengaruh terhadap kepada usahatani petani. Karakteristik usahatani ada empat subvariabel yang diukur diantaranya adalah sebagai berikut: 1). Luas pengelolaan lahan (Ha), 2). Produksi padi (kg/ton), 3). Biaya pengelolaah lahan (Rp) dan 4). Harga Jual Gabah (Rp) (Sukanata & Yuniati, 2016). Persentase karakteristik usaha tani dapat dilihat pada Tabel 16.

Luas lahan merupakan aset yang dimiliki oleh petani yang dapat mempengaruhi total produksi dan akan mempengaruhi aspek ekonomi nantinya, luas lahan akan berpengaruh terhadap produksi dari usahatani. Lahan merupakan modal alam bagi petani didalam menjalankan usahatannya. Lahan merupakan salah satu faktor yang penting didalam pengembangan usahatani. Ketersediaan lahan yang terbatas akan berdampak pada pengembangan usahatani dan pendapatan petani juga. Lahan merupakan aset utama dari petani sebagai mode penggerak dalam menjalankan usahatannya. Petani yang



mengelola lahan dengan luasan (0-5000 m) sebanyak 97 orang dengan persentase 94.2%. Sedangkan petani yang mengelola luas lahan dengan luasan (5001-1 Ha) sebanyak 6 orang dengan persentase 5.8% dan tidak ada petani yang mengelola lebih dari 1 Ha.

Pada saat wawancara dilihat petani yang memiliki luas lahan dibawah 5000 m merupakan petani kecil dan sudah berumur lanjut sedangkan petani yang memiliki luasan lahan untuk dikelola diatas 5000 m sampai dengan 1 Ha merupakan petani yang masih berumur produktif dan juga berumur sangat produktif. Luas lahan yang dikelola oleh petani semakin kecil dikarenakan adanya sistem warisan oleh masyarakat pedesaan dan tingkat pertumbuhan penduduk tiap tahun semakin meningkat. Status lahan pada desa Pidoli merupakan lahan milik sendiri tetapi masih ada petani yang belum memiliki lahan di desa Pidoli tersebut tetapi mereka menyewa lahan tersebut dengan membayar sewa atau produksi dari padi yang didapatkan dibagi 2 atau dibagi 3.

**Tabel 16**  
**Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Karakteristik Usahatani**

| No | Karakteristik Usaha tani    | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|----|-----------------------------|----------|-----------|----------------|
| 1  | Luas Pengelolaan lahan      | Sempit   | 97        | 94.2           |
|    |                             | Sedang   | 6         | 5.8            |
|    |                             | Luas     | 0         | 0              |
| 2  | Produktivitas Padi          | Rendah   | 5         | 4.9            |
|    |                             | Sedang   | 87        | 84.5           |
|    |                             | Tinggi   | 11        | 10.7           |
| 3  | Biaya pengelolaan Usahatani | Rendah   | 46        | 44.7           |
|    |                             | Sedang   | 48        | 46.6           |
|    |                             | Tinggi   | 9         | 8.7            |
| 4  | Harga Jual Gabah            | Rendah   | 5         | 4.9            |
|    |                             | Sedang   | 88        | 85.4           |
|    |                             | Tinggi   | 10        | 9.7            |

Berdasarkan tabel diatas diketahui kegiatan usaha tani mayoritas luas pengelolaan lahan adalah sempit sebanyak 97 responden (94,2%). Kemudian produksi padi oleh petani rendah 87 atau (84,5%). Biaya pengelolaan lahan pada umumnya sedang sebanyak 48 orang (46,6%) dan tingkat jual gabah mayoritas sedang sebanyak 88 orang (85,4%).

#### **D. Jaringan Komunikasi Petani Di Desa Pidoli**

Jaringan komunikasi yang terbentuk menggambarkan pola interaksi yang terjalin antara individu didalam sebuah kelompok. Proses terbentuknya sebuah jaringan komunikasi yang ada didalam kelompok tersebut melalui interaksi yang dilakukan oleh para petani anggota kelompok dengan sesama anggota kelompok dan juga orang yang berada diluar kelompoknya dengan tujuan memenuhi kebutuhan informasi mengenai penggunaan traktor roda dua di lingkungan petani di Desa Pidoli. Pola interaksi antara petani tersebut menunjukkan perilaku komunikasi mereka dalam memberi dan menerima

serta menyebarluaskan informasi. Analisis terhadap jaringan komunikasi akan memberikan gambaran siapa saja yang terjangkau oleh informasi, bagaimana informasi terdistribusi kesemua anggota kelompok dan struktur jaringan komunikasi yang terbentuk.

**Tabel 17. Kode Anggota Klik dalam Jaringan Komunikasi Petani Di Desa Pidoli**

| No | Nama Kelompok   | Jumlah Anggota | Kode Anggota  |
|----|-----------------|----------------|---|
| 1. | Satahi          | 21             | AH,MB,NB,SN,NH,EL,RB,SA,RL.K<br>D.M<br>K.HL,PG,AL,MH,LS,ST,RS,PA,<br>MW,NI                            |
| 2. | Sahata          | 21             | PD,GZ,BF,NH,AP,BR,SP,IF,SS,MI,<br>EW,RS,SA,RN,SB,DH,SF,SD,AS,SB,<br>GM                                |
| 3. | Sepakat         | 16             | HN,MB,RD,LM,MR,RS,ZK,KH,AM,<br>AN,DL,SB,RN,EH,NR,MS   |
| 4. | Willem Iskander | 30             | AN,RL,MB,IP,SW,BR,AM,HR,AM,<br>EN,AR,BN,ND,HN,RM,FJ,MY,RH,<br>KS,EW,PA,CP,BS,FM,LB,LN,DL,CY<br>,SD,SA |
| 5. | Biara Dagang    | 15             | TL,AS,PL,AK,MS,RN,BM,AR,SA,M<br>I,NH<br>,KS,SS,PN,TS  |

Klik merupakan subsistem dimana anggota klik sebagaimana petani berinteraksi lebih aktif dengan anggota lainnya sesuai dengan pengkodean yang telah ditentukan. Ketua kelompok tani dipilih melalui musyawarah kemudian didapatkan mufakat siapa yang akan menjadi ketua kelompok taninya. Untuk menjadi ketua kelompok tani sangat dipengaruhi oleh sistem sosial yang ada, dari segi ekonomi ketua kelompok tani lebih mapan dan mampu berinteraksi dalam lingkungan sosialnya. Dari 5 kelompok tani dengan 103 anggota setelah dilakukan pengkodean terdapat jumlah anggota kelompok tani sebanyak pada kelompok tani satahi sebanyak 21 orang, sahata sebanyak 21 orang, sepakat sebanyak 16 orang, willem iskander 30 oran dan kelompok tani biara dagang 15 orang.

Sejalan dengan hasil penelitian Kusumastuti (2019) menyebutkan hasil penelitian pada sosiogram menunjukkan bahwa yang berperan sebagai liason yaitu merupakan individu yang menghubungkan dua klik yang berbeda tapi dia tidak termasuk anggota dari dua klik yang dihubungkan, adalah anggota pegawai dari BPP mekanisasi pertanian dan Dinas Pertanian Kabupaten Mandailing Natal. penyuluh pertanian yang berada di

Desa Pidoli sering mencoba terlebih dahulu teknologi yang akan dicobakan kepada petani. Kegiatan tersebut dapat berupa praktek yang dilaksanakan oleh penyuluhan pertanian maupun demonstrasi yang dilaksanakan melalui pelatihan dan sosialisasi. Pada gambar sosiogram jaringan komunikasi petani di Desa Pidoli mencari informasi pertanian kepada lembaga- lembaga pemerintah yang ada di Desa Pidoli Kecamatan Panyabungan. Dengan terbentuknya sosiogram jaringan komunikasi lebih mudah bagi penyuluh dalam menemukan aktor yang berperan sebagai star untuk dihubungi dalam memberikan informasi tentang penggunaan traktor roda dua dan lebih cepat juga informasi tersalurkan kepada petani yang ada di Desa Pidoli Dolok dan Pidoli Lombang.

### 1. Jaringan Komunikasi Interpersonal

Analisis jaringan komunikasi berfungsi untuk mengidentifikasi peranan komunikasi khusus yang diperankan oleh aktor didalam jaringan yaitu berfungsi sebagai *opinion leader, bridges, hubs, gate keeper, dan isolate* (Eriyanto, 2014). Analisis jaringan komunikasi ini menggambarkan posisi anggota didalam jaringan siapa anggota yang berperan dalam memberikan informasi kepada anggota lainnya dan penghubung anggota lainnya.

Jaringan komunikasi pada pengelolaan menggunakan analisis jaringan utuh dengan unit yang dianalisis merupakan aktor dari setiap kelompok yang ada, dan melihat semua aktor yang ada di dalam jaringan tersebut. Pertanyaan yang sering ditanyakan adalah siapa aktor (*Node*) yang menonjol atau paling menentukan didalam jaringan. Aktor siapa yang paling menonjol didalam kelompok disebut dengan *centrality*. *Centrality* merupakan orang yang memiliki kekuasaan dan paling menonjol dalam jaringan, bagaimana posisi aktor dalam keseluruhan jaringan dan melihat seberapa sentral aktor tersebut (Yusriyah, Sudaryanto, & Fatoni, 2020).

#### a. Tingkat Sentralitas (*Degree Centrality*)

*Degree Centrality* menunjukkan popularitas aktor dalam sebuah jaringan komunikasi. *Degree* merupakan jumlah link dari dan kearah aktor. Penelitian ini memiliki arah dalam jaringan. *Degree* ini berupa *indegree* dan *outdegree*. Semakin tinggi nilai *centrality* semakin baik pulaa node.

**Tabel 18**  
**Hasil Outdegree dan Indegree Centrality pada Jaringan Komunikasi Interpersonal Petani**

| Derajat Sentralitas         | Kelompok Tani | Aktor | Nilai Outdegree Centrality | Status                |
|-----------------------------|---------------|-------|----------------------------|-----------------------|
| <i>OutDegree Centrality</i> | Satahi        | MK    | 0.255                      | Ketua Kelompok Tani   |
|                             |               | AH    | 0.131                      | Anggota Kelompok Tani |
|                             |               | MB    | 0.83                       | Anggota Kelompok Tani |

|                            | Sahata          | IF    | 0.76                      | Ketua Kelompok Tani   |
|----------------------------|-----------------|-------|---------------------------|-----------------------|
|                            |                 | RS    | 0.74                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | MI    | 0.69                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            | Sepakat         | KH    | 0.76                      | Ketua Kelompok Tani   |
|                            |                 | AS    | 0.74                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | MB    | 0.55                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            | Willem Iskander | NS    | 0.207                     | Ketua Kelompok Tani   |
|                            |                 | MB    | 0.200                     | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | SW    | 0.166                     | Anggota Kelompok Tani |
|                            | BiaraDagang     | PL    | 0.76                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | KH    | 0.69                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | PD    | 0.55                      | Ketua Kelompok Tani   |
| Derajat Sentralitas        | Kelompok Tani   | Aktor | Nilai Indegree Centrality | Status                |
| <i>Indegree Centrality</i> | Satahi          | MB    | 0.69                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | SA    | 0.62                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | MK    | 0.55                      | Ketua Kelompok Tani   |
|                            | Sahata          | SP    | 0.69                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | SD    | 0.62                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | MI    | 0.55                      | Ketua Kelompok Tani   |
|                            | Sepakat         | KH    | 0.113                     | Ketua Kelompok Tani   |
|                            |                 | HN    | 0.62                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | LM    | 0.55                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            | Willem Iskander | NS    | 0.62                      | Ketua Kelompok Tani   |
|                            |                 | MH    | 0.55                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | EN    | 0.55                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            | Biara Dagang    | PN    | 0.62                      | Ketua Kelompok Tani   |
|                            |                 | AP    | 0.55                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |                 | AS    | 0.55                      | Anggota Kelompok Tani |

b. Tingkat kedekatan (*Closeness Centrality*)

Analisis selanjutnya yaitu melakukan penghitungan skor dalam mengidentifikasi aktor yang berperan sebagai *bridges* yaitu aktor yang menjadi perekat dalam suatu jaringan karena memiliki kemampuan untuk mengirim atau menerima pesan tanpa harus melalui aktor dalam jaringan. Penentuan aktor yang

berperan sebagai *bridges* dilakukan dengan menghitung *closnes centrality*. *Clossness centrality* memperlihatkan seberapa dekat aktor dengan semua aktor dalam jaringan (Eriyanto, 2014). *Clossness centrality* atau sentralitas kedekatan digunakan untuk mengukur aktor mana yang paling cepat dalam menjangkau semua aktor lain dalam jaringan, baik secara langsung ataupun tidak langsung (hanya sebagai perantara).

**Tabel 19**  
**Hasil Closness Centrality Jaringan Komunikasi Interpersonal Petani**

| Derajat Sentralitas        | Kelompok Tani | Aktor | Nilai Closnes Centralit y | Status                |
|----------------------------|---------------|-------|---------------------------|-----------------------|
| <i>Clossnes Centrality</i> | Satahi        | MK    | 2.01                      | Ketua Kelompok Tani   |
|                            |               | EL    | 1.8                       | Anggota Kelompok Tani |
|                            | Sahata        | GM    | 2.02                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            |               | IP    | 1.94                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            | Sepakat       | KH    | 1.96                      | Ketua Kelompok Tani   |
|                            |               | EH    | 1.92                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            | Willem        | NS    | 1.97                      | Ketua Kelompok Tani   |
|                            | Iskander      | BD    | 1.94                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            | Biara         | AK    | 1.95                      | Anggota Kelompok Tani |
|                            | Dagang        | PN    | 0.69                      | Ketua Kelompok Tani   |

c. Tingkat Keperantaraan (*Betweness Centrality*)

Analisis yang selanjutnya dilakukan dalam jaringan komunikasi adalah *Betweness Centrality* ini dilakukan untuk melakukan penghitungan dan untuk mengidentifikasikan aktor yang berperan sebagai *brokers* atau *gate kepeers* yaitu aktor yang menjadi perantara dari hubungan dengan hubungan aktor lainnya. Sehingga memiliki kemampuan dalam mengontrol arus informasi dalam jaringan dengan menyaring informasi yang masuk sebelum disebarluaskan informasi tersebut kepada aktor lainnya. Penentuan aktor yang berperan sebagai *brokers* atau *gate kepeers* dilakukan dengan menghitung nilai *betweness centrality*. *Betweness centrality* menggambarkan posisi seorang aktor sebagai perantara hubungan didalam jaringan komunikasi (Eriyanto,2014). Sentralitas keperentaraan digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktor yang menempati posisi sebagai jalur terpendek diantara dua aktor lainnya. Pada jaringan komunikasi, *betweness centrality* sangat penting untuk diketahui karena berkaitan dengan kemampuan aktor dalam mengatur arus informasi dari satu aktor ke aktor lainnya, dalam

mengatur arah informasi yang diterimanya apakah ditahan atau diteruskan kepada aktor lainnya.

**Tabel 20**  
**Hasil Betwenss Centrality Jaringan Komunikasi Interpersonal Petani**

| Derajat Sentralitas        | Kelompok Tani | Aktor           | Nilai Betwenss Centrality | Status                |                       |
|----------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <i>Betwenss Centrality</i> | Satahi        | MK              | 4.55                      | Ketua Kelompok Tani   |                       |
|                            |               | RB              | 2.01                      | Anggota Kelompok Tani |                       |
|                            | Sahata        | GM              | 8.82                      | Anggota Kelompok Tani |                       |
|                            |               | IF              | 1.71                      | Ketua Kelompok Tani   |                       |
|                            | Sepakat       | KH              | KH                        | 7.27                  | Ketua Kelompok Tani   |
|                            |               |                 | MR                        | 1.51                  | Anggota Kelompok Tani |
|                            |               | Willem Iskander | NS                        | 8.72                  | Ketua Kelompok Tani   |
|                            |               |                 | SW                        | 5.79                  | Anggota Kelompok Tani |
|                            |               | Biara Dagang    | KH                        | 3.27                  | Anggota Kelompok Tani |
|                            | MI            |                 | 1.69                      | Anggota Kelompok Tani |                       |

**E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jaringan Komunikasi**

1. Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Jaringan Komunikasi Petani

Pada penelitian ini terdapat tiga variabel, dimana dua variabel adalah variabel bebas (independent variabel) yaitu Karakteristik petani, karakteristik usaha tani, variabel terikat (dependent variable) yaitu jaringan komunikasi. Dengan menggunakan SmartPLS ini bertujuan agar dapat memecahkan masalah hubungan dari variabel independent dan variabel dependen. Kondisi karakteristik petani dilihat pengaruhnya terhadap jaringan komunikasi. Terlihat pada Tabel 21. Hasil analisis pengaruh karakteristik petani terhadap jaringan komunikasi. Signifikansi parameter yang diestimasi memberikan informasi yang sangat berguna mengenai hubungan antara variabel-variabel penelitian. Dasar yang digunakan dalam menguji hipotesis adalah nilai yang terdapat pada output *path coefficient*.

**Tabel 21**  
**Hasil Analisis Karakteristik Petani Terhadap Jaringan Komunikasi**

|   | Original Sample (O) | Sample Mean (M) | Standard Deviation (STDEV) | T Statistics ( O/STDEV ) | P Values |
|---|---------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|----------|
| Karakteristik Petani -> Jaringan Komunikasi | 0.201               | 0.199           | 0.087                      | 2.316                    | 0.010    |

Hasil pengujian hipotesis 1 menunjukkan bahwa hubungan variabel Karakteristik Petani terhadap variabel Jaringan Komunikasi menunjukkan nilai estimasi sebesar 0,201 (positif) artinya variabel Karakteristik Petani memberikan pengaruh positif sebesar 0,201 terhadap Jaringan Komunikasi. Kemudian nilai p-values sebesar  $0,010 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa Karakteristik Petani berpengaruh positif signifikan terhadap Jaringan Komunikasi.

## 2. Pengaruh Karakteristik Usahatani Terhadap Jaringan Komunikasi Petani

Karakteristik usaha tani yaitu: pengelolaan lahan usahatani, produksi padi, biaya pengelolaan usahatani dan harga jual gabah mempunyai kaitan dengan jaringan komunikasi. Diduga adanya pengaruh terhadap jaringan komunikasi petani Di Desa Pidoli. Adanya hubungan keduanya ditentukan oleh karakteristik usahatani dengan jaringan komunikasi petani yang terjalin di Desa Pidoli. Hasil dari analisis regresi dari pengaruh aspek-aspek Karakteristik usahatani terhadap aspek-aspek jaringan komunikasi dapat dilihat pada Tabel 22. Pengaruh Karakteristik Usahatani Terhadap Jaringan Komunikasi Petani Di Desa Pidoli. Dilihat Pada Tabel 22. Hasil dari analisis pengaruh karakteristik usahatani terhadap jaringan komunikasi.

**Tabel 22**

**Hasil Analisis Karakteristik Usahatani Terhadap Jaringan Komunikasi**

| Variabel  | Original Sample (O) | Sample Mean (M) | Standard Deviation (STDEV) | T Statistics ( O/STDEV ) | P Values |
|---|---------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|----------|
| Karakteristik Usaha Tani -> Jaringan Komunikasi | 0.478               | 0.478           | 0.086                      | 5.550                    | 0.000    |

Hasil pengujian hipotesis 2 menunjukkan bahwa hubungan variabel Karakteristik Usahatani terhadap Jaringan Komunikasi menunjukkan nilai estimasi sebesar 0,478 (positif) artinya variabel Karakteristik Usahatani memberikan pengaruh positif sebesar 0,478 terhadap Jaringan Komunikasi. Kemudian nilai p-values sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa Karakteristik Usahatani berpengaruh positif signifikan terhadap Jaringan Komunikasi.

## F. Pengaruh Karakteristik Petani dan Usahatani Terhadap Jaringan Komunikasi

Pada penelitian ini terdapat tiga variabel, dimana dua variabel adalah variabel bebas (independent variabel) yaitu Karakteristik petani, karakteristik usahatani, variabel terikat (dependent variable) yaitu jaringan komunikasi. Dengan menggunakan SmartPLS ini bertujuan agar dapat memecahkan masalah hubungandari variabel independent dan variabel dependen. Kondisi karakteristik petani dilihat

pengaruhnya terhadap jaringan komunikasi. Terlihat pada Tabel 23. Hasil analisis pengaruh karakteristik petani dan karakteristik usahatani terhadap jaringan komunikasi petani.

**Tabel 23**

**Hasil Analisis Karakteristik Petani dan Usahatani Terhadap Jaringan Komunikasi**

| Variabel   | Original Sample (O) | Sample Mean (M) | Standard Deviation (STDEV) | T Statistics ( O/STDEV ) | P Values |
|--|---------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|----------|
| Karakteristik Petanidan<br>Karakteristik Usaha<br>Tani -><br>Jaringan Komunikasi | 0.340               | 0.339           | 0.087                      | 3.933                    | 0.005    |

Berdasarkan pengujian hipotesis pengaruh total diatas dapat dijelaskan sebagai berikut. Hasil pengujian hipotesis 3 menunjukkan bahwa hubungan variabel Karakteristik Petani dan Karakteristik Usahatani terhadap variabel Jaringan Komunikasi menunjukkan nilai estimasi sebesar 0,340 (positif) artinya variabel Karakteristik Petani dan Karakteristik Usahatani memberikan pengaruh positif sebesar 0,340 terhadap Jaringan Komunikasi. Kemudian nilai p-values sebesar  $0,005 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa Karakteristik Petani dan Karakteristik Usahatani berpengaruh positif signifikan terhadap Jaringan Komunikasi. Sejalan dengan yang dibahas oleh Kusumastuti (2019) menyebutkan semakin produktif umur petani maka semakin sering petani tersebut dalam menjalin jaringan komunikasi dalam hal mencari informasi baik dalam kelompoknya maupun keluar kelompoknya.

**Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Desa Pidoli Tentang Jaringan Komunikasi Petani dapat disimpulkan bahwa Jaringan komunikasi petani Desa Pidoli aktor yang berperan sebagai star dalam kelompoknya adalah aktor GM, AN, MK, KD, AM, MH, NS dan SW, aktor ini merupakan star dalam 5 kelompok tani yang ada di Desa Pidoli Dolok dan Lombang selain aktor ini berperan sebagai star mereka juga berperan sebagai bridge dalam memberikan informasi kepada petani lainnya. Beberapa faktor yang berpengaruh positif signifikan terhadap jaringan komunikasi ialah umur, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, jumlah anggota keluarga dan tingkat kosmopolitan berpengaruh signifikan terhadap jaringan komunikasi di Desa Pidoli. Luas Pengelolaan Usahatani, Produksi Padi, Biaya Pengelolaan Usahatani dan Harga Jual Gabah Berpengaruh Signifikan Terhadap Jaringan Komunikasi Petani Di Desa Pidoli.



## BIBLIOGRAFI

- Adinugraha, Hendri Hermawan. (2022). Dampak Alat Pertanian Modern Padi Terhadap Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten Batang. *RISTEK: Jurnal Riset, Inovasi Dan Teknologi Kabupaten Batang*, 6(2), 52–61.
- Anggraeni, Rini, Sumbodo, B. Tresno, Dewandini, Sri Kuning R., & PJ, Brandon Perdana. (2021). Analisis Usahatani Anggur Ninel di Dusun Plumbungan Kalurahan Sumbermulyo Kapanewon Bambanglipuro Kabupaten Bantul. *Prosiding Seminar Nasional*.
- Bissyafaati, Khoirulina. (2020). *Analisis pengembangan produk kerajinan Cor Kuningan di Desa Bejijong Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto dalam persepektif Pembangunan Ekonomi Perdesaan*. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Damanik, Rosenty, Sirait, Monalisa Br, Yolanda, Suci, Ketaren, Ensunaria, Sinaga, Indra Prianto, & Harahap, Mawaddah. (2019). Diagnosa Penyakit Kulit pada Anjing dengan Algoritma Multilayer Perceptron. *Jurnal Mahajana Informasi*, 4(2), 50–56.
- Deliar, Anastasia Alfiony, Liviani, Melisa, Az-Zahra, Maulida Fitria Zia, & Musyarofah, Raden Siti Aura. (2022). Analisis Jaringan dan Aktor# Jokowi3Periode di Media Sosial Twitter Menggunakan Social Network Analysis. *JCommsci-Journal of Media and Communication Science*, 5(3), 154–169.
- Dhafir, Muhammad, Mandang, Tineke, Hermawan, Wawan, & Syuaib, Muhammad Faiz. (2019). Desain ergonomis sistem penggandengan trailer pada traktor roda dua. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 7(1), 99–106.
- Eriyanto, Eriyanto. (2014). Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah Dalam Peningkatan Kinerja Guru. *LISAN AL-HAL: Jurnal Pengembangan Pemikiran Dan Kebudayaan*, 8(2), 349–366.
- Fangohoi, Latarus, Makabori, Yohanes Yan, & Ataribaba, Yuliana. (2022). Karakteristik dan tingkat partisipasi petani di Desa Tonongrejo, Jawa Timur. *Agromix*, 13(1), 104–111.
- Gani, Eva Afriana, Nuraeni, Nuraeni, & Aminah, Aminah. (2022). Pemberdayaan dan Peran Kelompok Tani Dalam Usahatani Padi Sawah di Kabupaten Bone. *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 6(2), 94–106.
- Gunawan, Gunawan, Tomy, Jhon, & Nurmedika, Nurmedika. (2022). Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tabela dan Tapin di Desa Bangkir Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Toli-Toli. *AGROTEKBIS: E-JURNAL ILMU PERTANIAN*, 10(4), 365–374.
- Jamaluddin, Jamaluddin, Syam, Husain, Lestari, Nunik, & Rizal, Muhammad. (2019). *Alat dan mesin Pertanian*.

|               |   |
|---------------|---|
| How to cite:  | Rony Rahmat Hidayat Hasibuan (2023) Analisis Jaringan Komunikasi Petani Dalam Penggunaan Teknologi Traktor Roda Dua di Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara, (8) 2, <a href="http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i2.11384">http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i2.11384</a> |
| E-ISSN:       | 2548-1398   |
| Published by: | Ridwan Institute  |

- Kusumastuti, Retno Dyah, Wicaksono, Agung, & Priliantini, Anjang. (2019). Jaringan Komunikasi Dalam Meningkatkan Produktivitas Pelapak (Studi Kasus Pada Komunitas Bukalapak Wilayah Jakarta). *Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Opini Publik*, 23(1).
- Managanta, Andri Amaliel, Sumardjo, D. Sadono, & Tjitropranoto, P. (2018). Kemandirian petani dalam meningkatkan produktivitas usahatani kakao di Provinsi Sulawesi Tengah. *IPB (Bogor Agricultural University)*.
- Mansur, Yuda Hidayat, & Sutarto, Endriatmo. (2015). Socio-agrarian Conditions of Paddy Field in Sukabumi City. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 3(1).
- Mardikanto, T. (2010). *Metodologi Penelitian dan Evaluasi Agribisnis*. Solo: Program Studi Agribisnis UNS.
- Mukhtari, Wildan. (2018). *Penggunaan Teknologi Pertanian dan Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Petani Padi di Gampong Lam Alu Cut Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Mulatsih, Sri. (2018). Peran aktor dan pemangku kepentingan bidang alsintan dalam proses penyusunan kebijakan SNI. *Jurnal Standardisasi*, 18(1), 71–82.
- Mutmainnah P, Mutmainnah P. (2020). *Dampak Kredit BRI Unit Leppangang terhadap Produktivitas Pertanian (Analisis Ekonomi Islam)*. IAIN Parepare.
- Pebrianto, Saddam, Andasuryani, Andasuryani, & Fahmy, Khandra. (2020). Sistem Informasi Alat dan Mesin Pertanian Berbasis Aplikasi Android Di Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 24(2), 98–106.
- Rahardjo, Mudjia. (2017). *Studi kasus dalam penelitian kualitatif: konsep dan prosedurnya*.
- Rogers, Everett M., & Kincaid, D. Lawrence. (1981). *Communication networks: Toward a new paradigm for research*. Free Press.
- Sari, Deli Purnama. (2019). *Pengaruh Biaya Produksi dan Harga Jual Terhadap Tingkat Keuntungan Home Industry Kripik Menurut Persepektif Ekonomi Islam (Studi Pada Home Indusrty Kripik Pisang Di Kecamatan Way Sulan Kabupaten Lampung Selatan)*. UIN Raden Intan Lampung.
- Siffana, Iklil, Romadi, Ugik, & Gunawan, Gunawan. (2021). Efektivitas Program Pembangunan PSP terhadap Etos Kerja Petani Desa Ngadisuko, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 17(2), 177–193.
- Singarimbun, Masri. (1995). Effendi.(1995) Metode Penelitian Survei. *Jakarta: Penerbit LP3ES*.

Statistik, Badan Pusat. (2015). Inflasi. *Diunduh Pada Tanggal, 3*.

Sukanata, I. Ketut, & Yuniati, Angie. (2016). Hubungan karakteristik dan motivasi petani dengan kinerja kelompok tani. *Agrijati Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 28(1).

Suryadi, Tatang, Fangohoi, Latarus, & Tuahuns, Djamaluddin. (2017). Factors Which Affecting Farmers in Sales The Harvest Paddy to The Middlemen In Lajuk Village, Gondangwetan, Pasuruan. *AGRIEKSTENSIA: Jurnal Penelitian Terapan Bidang Pertanian*, 16(2), 350–357.

Timur, Wuluhan Kabupaten Jember Propinsi Jawa, & Gianawati15, Nur Dyah. (2015). Strategi dan Makna Bertahan Hidup Perempuan Pedesaan Etnis Madura dan Jawa (Kajian pada Perempuan Pedesaan etnis Madura di Desa Sumbersalak Kecamatan Ledokombo dan etnis Jawa di Desa Tanjungrejo Kecamatan. *Gender Dan Kemiskinan Di Indonesia*, 159.

Vinely, Devia Agum. (2018). Peran Penyuluh Dalam Proses Adopsi Inovasi Pemanfaatan Rice Transplanter Pada Kelompok Tani Rantai Agung Desa Banaran Kecamatan Balerejo Kabupaten Madiun (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya). *Malang (ID): Universitas Brawijaya*.

Yusriyah, Kiayati, Sudaryanto, Sudaryanto, & Fatoni, Ahmad. (2020). Analisis Peringkat Halaman (PageRank) pada Jaringan Komunikasi dengan Hashtag# IbuKotaBaru di Twitter. *Promedia (Public Relation Dan Media Komunikasi)*, 6(2).

Zaman, Nur, Mahyati, Mahyati, Arti, Inti Mulyo, Sitorus, Efbertias, Zainuddin, Asniwati, Destryana, R. Amilia, A'yunin, Nur Arifah Qurota, Syah, Ikrar Taruna, Amruddin, Amruddin, & Siregar, Emi Inayah Sari. (2022). *Pengantar Teknologi Pertanian*. Yayasan Kita Menulis.

---

**Copyright holder:**

Rony Rahmat Hidayat Hasibuan, Sri Wahyuni, Ernita Arif (2023)

**First publication right:**

Romu Rahmat Hidayat: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

