
Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

**PERAN PENYULUH PADA PERILAKU MANAJEMEN PETANI JAGUNG DALAM
POKTAN DI DESA WAKAT KECAMATAN BOLANGITANG BARAT KABUPATEN
BOLAANG MONGONDOW UTARA**

Diterima: 13 Juli 2025
Revisi: 18 November 2025
Terbit: 25 November 2025

¹Vikram Andika Putra Nani, ²Echan Adam, ³Ramlan Mustafa
^{1,2,3} Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
E-mail: ¹fikramnani487@gmail.com, ²echanadam@ung.ac.id
³Ramlan@ung.ac.id

ABSTRAK

Sebagian besar populasi Indonesia bergantung pada sektor pertanian untuk memenuhi kebutuhan pangan dan sandang. Sektor pertanian Indonesia juga berperan penting dalam pengembangan ekonomi secara keseluruhan. Tujuan Penelitian ini bertujuan menganalisis perilaku manajemen petani jagung di Desa Wakat, Kec. Bolangitang Barat, Kab. Bolaang Mongondow Utara. Metode Penelitian ini diadakan di bulan Juni hingga Agustus 2024 dengan populasi 117 petani jagung yang terdiri dari 9 kelompok tani. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive menggunakan rumus Slovin, sehingga menghasilkan 54 petani sebagai sampel. Data dari penelitian ini dikumpul melalui wawancara dan observasi untuk mendapatkan informasi mengenai manajemen pertanian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani perlu melakukan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi dalam usahatani jagung. Keempat aspek manajemen ini sangat penting untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Selain itu, analisis regresi linier berganda memperlihatkan pengaruh yang bermakna dari variabel edukasi, konsultasi, dan supervisi terhadap perilaku manajemen petani. Variabel edukasi dan konsultasi memiliki dampak negatif, sedangkan variabel supervisi berpengaruh positif. Penelitian ini memberikan informasi terkait pentingnya peran penyuluh pertanian dalam meningkatkan kemampuan manajerial petani jagung. Dengan adanya penyuluhan yang efektif, petani dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola usaha tani mereka. Temuan ini diharapkan bisa menjadi dasar bagi pengembangan program penyuluhan yang lebih baik dan terarah, demi meningkatkan kesejahteraan petani jagung di Desa Wakat.

Kata Kunci: Jagung, Kelompok Tani, Penyuluh, Petani

ABSTRACT

Most of Indonesia's population depends on the agricultural sector to meet its food and clothing needs. Indonesia's agricultural sector also plays an important role in overall economic development. This study aims to analyze the management behavior of corn farmers in Wakat Village, West Bolangitang District, North Bolaang Mongondow Regency. This study will be conducted from June to August 2024 with a population of 117 corn farmers consisting of 9 farmer groups. Sampling was carried out purposively using the Slovin formula, resulting in 54 farmers as samples. Data from this study was collected through interviews and observations to obtain information about agricultural management. The results of the study show that farmers need to plan, organize, implement, and evaluate in corn farming. These four aspects of management are essential to increase productivity and efficiency. In

addition, multiple linear regression analysis showed a significant influence of education, consultation, and supervision variables on farmer management behavior. The variables of education and consultation have a negative impact, while the supervision variable has a positive effect. This study provides information on the importance of the role of agricultural extension workers in improving the managerial ability of corn farmers. With effective counseling, farmers can improve their knowledge and skills in managing their farming. This finding is expected to be the basis for the development of a better and targeted extension program, in order to improve the welfare of corn farmers in Wakat Village.

Keywords: Corn, Farmer Group, Extension Workers, Farmers

PENDAHULUAN

Sebagian besar masyarakat Indonesia mengandalkan sektor pertanian menjadi sumber penghidupan utama, didukung oleh potensi wilayah yang meliputi ketersediaan lahan, kondisi iklim yang sesuai, serta tenaga kerja yang memadai. Mayoritas penduduk memanfaatkan sektor ini untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti pangan dan sandang. Selain itu, sektor pertanian terus memainkan peran vital dalam pembangunan ekonomi nasional. Kebijakan desentralisasi mendorong setiap daerah, baik provinsi atau kabupaten/kota, dalam mengembangkan produk pertanian yang mampu memenuhi kebutuhan lokal secara mandiri, sehingga mengurangi ketergantungan pada pasokan dari wilayah lain (Mustaki, dkk., 2023:109). Secara umum sektor pertanian juga mencerminkan perlunya peningkatan produksi dan hasil pertanian dengan sistem manajemen yang baik.

Manajemen merupakan peranan penting dalam suatu organisasi, baik yang bersifat sosial dan komersial (bisnis). Organisasi adalah sekelompok orang yang secara kolektif sepakat untuk berkerja sama dalam tujuan yang sama. Dan sumber daya yang dipunya suatu perusahaan/organisasi bersifat terbatas (jarang), sehingga penggunaan harus diperhitungkan secara matang dan dapat memberikan dampak nilai tambah yang positif atau menguntungkan (Bloom, dkk., 2023:06).

Menurut (Suprianto, dkk., 2023:121) manajemen dalam usahatani jagung diperlukan untuk kemampuan petani dalam menentukan produksi yang dikuasainya. Serta mampu menghasilkan produk pertanian sesuai dengan yang diharapkan. Manajemen dalam usahatani bisa dinyatakan sebagai manajemen pertanian. Sedangkan dalam kegiatan manajemen dalam usahatani dapat mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pemantauan. Kegiatan tersebut mencakup berbagai tahapan, dari perencanaan usaha, penyediaan lahan serta sarana, proses budidaya tanaman, hingga pengolahan dan pemasaran hasil. Seluruh tahapan ini sebaiknya terintegrasi dan saling mendukung, sehingga dibutuhkan manajemen usahatani yang menyeluruh. Manajemen ini mencakup perawatan tanaman hingga proses pemasaran, serta mempertimbangkan faktor-faktor penting seperti kondisi alam, ketersediaan modal, tenaga kerja, hingga alat atau sarana yang dipakai di kegiatan budidaya (Sudiarni, dkk., 2018:573)

Kategori dalam resiko proses produksi jagung Timbulnya risiko dalam kegiatan produksi sangat bergantung dalam sudut pandang yang dipakai untuk melihat permasalahan. Risiko tersebut dapat muncul akibat berbagai faktor, seperti kegagalan panen, rendahnya tingkat produktivitas, kerusakan hasil produksi akibat serangan penyakit dan hama, perubahan iklim dan cuaca, kesalahan dari sisi sumber daya manusia, serta berbagai faktor lainnya (Dalimunthe, dkk., 2023:177). Keberlanjutan pertanian jagung di suatu daerah saat ini dihadapkan pada tantangan baik dari segi kuantitas dan kualitas. Selain itu, ketersediaan sumber daya juga menunjukkan

kecenderungan penurunan. Kondisi ini mendorong banyak petani untuk menerapkan manajemen sumber daya secara tepat guna mempertahankan keberlangsungan usaha taninya.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS Indonesia 2020) sebagian besar wilayah Indonesia antara lain Jawa Tengah, Jawa Barat, Jawa Timur, Lampung, Yogyakarta, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Maluku, serta Gorontalo dengan rata-rata produksi jagung tahun 2023 mencapai 1.049.379,4 ton. Wilayah-wilayah tersebut merupakan daerah penghasil utama jagung. Hal ini memperlihatkan jagung ialah komoditas unggulan di wilayahnya, dengan potensi cukup besar untuk diperluas lebih lanjut. Oleh karena itu, pertanian jagung merupakan bagian penting bagi implementasi petani jagung.

Di Sulawesi Utara, khususnya Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, jagung tepatnya di Desa Wakat jagung dijadikan sebagai salah satu kebutuhan pokok yang di konsumsi oleh masyarakat dan masih dijadikan dalam bentuk jagung rebus basah, jagung bakar, tepung, dan nasi jagung. Dalam hal ini menunjukkan jagung komoditas penting untuk tanaman pangan keluarga. Jagung juga merupakan industri, pada umumnya jagung dipipil kemudian di jual ke pabrik dan kepasar tradisional untuk di jadikan pakan ternak. (Arifudi, 2018:05).

Pengembangan tenaga penyuluh pertanian, yang mencakup penguatan kelembagaan penyuluhan serta perluasan aktivitas penyuluhan pertanian, merupakan faktor penting yang memberi kontribusi signifikan terhadap keberhasilan pembangunan sektor pertanian di Indonesia. Selain itu, pengembangan kelompok tani jagung memiliki peran strategis yang sangat vital dalam meningkatkan produktivitas usaha tani. Selain itu, kerjasama yang baik antara penyuluh pertanian dan kelompok tani dapat mencapai peningkatan kualitas petani diluar kegiatan penyuluh pertanian.

Menurut Widodo (2006:04) Resiko dalam pertanian bisa muncul akibat siklus bisnis, fluktuasi musiman, inflasi, perubahan iklim, serangan hama dan penyakit, nilai tukar rupiah, serta perkembangan teknologi. Petani jagung di Desa Wakat tidak luput dari berbagai resiko tersebut. Kab. Bolaang Mongondow Utara, yang terletak di Provinsi Sulawesi Utara dengan ibu kota Boroko, memiliki jumlah penduduk yang cukup banyak dan berbatasan langsung dengan provinsi lain Dan provinsi ini juga memiliki jumlah penduduk 10.829 pertahun 2020.

Berdasarkan aspek produksi, salah satu permasalahan subsektor tanaman pangan khususnya usaha tani tanaman jagung di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara adalah produktifitas yang masih rendah di dibandingkan nilai produktifitas jagung pada tingkat nasional (Izroil 2022:90). Hal ini diduga karena masih belum optimal penggunaan input dan output yang dihasilkan sampai pada peningkatan pendapat, seperti penggunaan input pertanian (lahan, pupuk, peptisida, irigasi, dan tenaga kerja) sehingga kurang tepatnya penggunaan teknologi budidaya, dalam upaya peningkatan produksi maupun output sesuai tujuan yang dicapai. Perlu adanya perhatian khususnya terhadap perluasan area lahan serta (ekstensifikasi) yang semakin sulit, di sebabkan lahan usaha tani yang semakin berkurang dan beralih fungsi, serta konversi tanaman lain atau ke sektor lainnya.

Dimungkinkan untuk mendorong petani untuk mengubah cara mereka berpikir untuk meningkatkan usaha tani mereka dan mempertinggi kemampuan mereka untuk menjalankan fungsinya. Hal ini bisa dicapai melalui latihan dan kegiatan penyuluh melalui pendekatan kelompok. Tujuan dari kegiatan penyuluh ini ialah untuk mendorong terbentuknya kelembagaan petani yang mampu membangun sinergi tiap petani. Selain itu, untuk meningkatkan kemampuan poktan, penyuluh pertanian dilatih dan dibantu melalui penilaian pengelompokkan kemampuan poktan yang disesuaikan dengan kondisi perkembangannya (Vionita, dkk., 2023:44).

Produksi jagung yang dihasilkan petani di Desa Wakat, dianggap belum terpenuhi secara optimal karena masih banyak masyarakat yang belum memahami cara budidaya jagung yang tepat untuk lahan kering. Selain itu, lahan jagung di Desa Wakat sebagian sudah dialihfungsikan menjadi area pemukiman, sehingga jumlah petani jagung di desa tersebut mulai berkurang. Permasalahan

lain yang sering dialami petani jagung adalah kurangnya pengetahuan mengenai pemanfaatan input dan pengelolaan output selama proses penanaman jagung. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pendamping penyuluh terkait dengan masalah-masalah yang dihadapi petani seperti belum optimalnya penggunaan input dan output yang dihasilkan sampai pada peningkatan pendapatan contohnya seperti penggunaan lahan, pupuk, peptisida, irigasi, dan tenaga kerja sehingga kurang tepatnya penggunaan teknologi budidaya, dalam upaya peningkatan produksi maupun output sesuai tujuan yang di capai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di bulan Juni-Agustus 2024 di Desa Wakat, Kec. Bolangitang Barat, Kab. Bolaang Mongondow Utara, yang dipilih secara purposive karena memiliki jumlah petani jagung terbanyak di wilayah tersebut. Pendekatan yang dipakai ialah mix method, yakni kombinasi metode kualitatif serta kuantitatif. Pendekatan ini bertujuan untuk mendapat gambaran yang utuh tentang kondisi subjek dan objek penelitian, baik dari aspek individu maupun kelembagaan. Pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, penyebaran kuesioner, serta dokumentasi untuk memperkuat data yang telah didapat. Data yang dipakai di penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer langsung dari responden, yakni petani jagung anggota kelompok tani, melalui wawancara dan kuesioner. Sementara itu, data sekunder didapat dari instansi terkait seperti Dinas pertanian, BPP, BPS. Populasi penelitian terdiri dari 117 petani jagung yang tergabung dalam 9 kelompok tani, masing-masing beranggotakan 13 orang. Sampel ditentukan melalui teknik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus slovin, dengan tingkat kesalahan sebesar 10% sehingga diperoleh sebanyak 54 responden. Jumlah ini dianggap cukup mewakili populasi untuk dianalisis lebih lanjut.

Analisis data dilaksanakan dengan memakai metode deskriptif dan regresi linier berganda. Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan dan menggambarkan kondisi umum responden serta menjawab rumusan masalah secara naratif. Sementara itu, regresi linier berganda dipakai untuk mengetahui hubungan antar variabel terikat (perilaku manajemen petani). Selain itu, skala likert dipakai untuk mengukur persepsi dan sikap petani terhadap peran penyuluh dalam mendukung manajemen pertanian mereka. Skala penilaian terdiri dari lima tingkatan, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju, dengan skor masing-masing 1 hingga 5. Hasil dari skala ini dianalisis untuk memperoleh indeks persentase yang menunjukkan tingkat pengaruh atau peran suatu variabel terhadap variabel lainnya. Interpretasi hasil dari skoring dilakukan berdasarkan interval yang menghasilkan lima kategori penilaian, yaitu sangat tidak berperan, tidak berperan, cukup berperan, berperan, dan sangat berperan. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian diharap bisa memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana perilaku manajemen petani jagung terbentuk dalam kelompok tani, serta sejauh mana peran penyuluh pertanian dalam mendukung proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi manajemen pertanian yang dijalankan. Secara keseluruhan, rancangan metodologi ini disusun untuk memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar mencerminkan kondisi di lapangan.

Kombinasi antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif memberikan kekuatan analisis yang lebih mendalam dan menyeluruh, serta memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena secara konsektual sekaligus menyajikan data dalam bentuk terukur. Hasil dari penelitian ini diharap bisa memberi kontribusi nyata pada peningkatan efektivitas peran penyuluh dalam mendukung manajemen pertanian petani jagung di Desa Wakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Letak Geografis

Desa Wakat ialah desa yang terdiri dari 18 desa yang ada di Kec. Bolangitang Barat, Kab. Bolaang Mongondow Utara. Luas wilayah Desa Wakat mempunyai luas lahan sebesar 41,17 Km² dan batas wilayah Desa Wakat ialah sebagai berikut.

- Sebelah Utara berbatasan dengan laut Sulawesi
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Hutan Lindung
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Nagara
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Tote

Identitas Responden

Umur Responden

Informasi tentang identitas responden dikumpulkan dari responden melalui kuesioner yang dibagi oleh peneliti. Ini termasuk informasi terkait jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan masyarakat, dan tingkat pendidikan karyawan (Sukratman, 2022:75). Di Desa Wakat, Kec. Bolangitang Barat, Kab. Bolaang Mongondow Utara, ada 54 orang yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Umur, tingkat, pendidikan, jangka waktu berusaha, dan luas lahan adalah ciri-ciri responden penelitian.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara

Umur	Jumlah	Persentase (%)
20-35	14	25
36-45	12	22
46-55	19	35
56-70	9	16
Total	54	100

Sumber: Data Diolah Tahun 2025

Berdasarkan tabel 1 diatas, diketahui Sebagian besar umur adalah 20-35 tahun yang berjumlah 14 orang dengan presentase 25%, selanjutnya umur 36-45 yang berjumlah 12 orang dengan presentase 22%. Yang umur 46-55 yang berjumlah 19 orang dengan presentase 35% dan responden yang terakhir ialah 56-70 yang berjumlah 9 dengan nilai persentase 16%. Ini menunjukan sebagian besar petani jagung didominasi oleh masyarakat berumur 36-45 tahun. Dimana dalam ini masyarakat Desa Wakat masih tergolong pada usia produktif artinya memiliki pengalaman pengetahuan tentang budidaya jagung.

Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan petani adalah pendidikan formal yang diberikan kepada petani mulai dari bangku sekolah. Dan tingkat pendidikan ialah salah satu hal yang dimiliki petani yang bisa diketahui besarnya pengetahuan atau wawasan yang dapat diperoleh dalam mengembangkan atau meningkatkan usahatani jagung. Yang dimana tingkat pendidikan yang baik sangat berpengaruh dalam berusaha jagung karena tingkat pendidikan terkait dengan pengetahuan dan keberhasilan dalam pertanian, tabel berikut menunjukkan tingkat pendidikan:

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	SD	35	64
2	SMP	8	16
3	SMA	10	20
4	S1	1	2
Total		54	100

Sumber: data diolah Tahun 2025

Berdasarkan tabel 2 diatas, tingkat pendidikan petani di Desa Wakat dapat dilihat untuk tingkat sekolah dasar (SD) sebanyak 35 orang, dengan nilai presentase 64%; tingkat sekolah menengah pertama (SMP) sebanyak 8 orang, dengan nilai presentase 16%; tingkat sekolah menengah atas (SMA) sebanyak 10 orang, dengan nilai presentase 20%; serta tingkat sekolah strata satu (S1) sejumlah 1 orang, dengan nilai presentase 2%, rendahnya tingkat pendidikan petani responden ini disebabkan oleh rendahnya tingkat ekonomi petani. Dengan itu perlu diadakan penyuluhan pertanian kepada petani agar petani melakukan kegiatan usahatani yang lebih baik lagi, sehingga bisa membantu petani dalam meningkatkan perekonomiannya dan dapat membantu meningkatkan pertanian yang berkelanjutan.

Pengalaman Berusahatani

Pengalaman yang dialami oleh seorang petani selama berusahatani memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan mereka dan merupakan salah satu komponen penting dari keberhasilan usahatani. Pengalaman diperoleh oleh usahatani seiring dengan waktu yang dihabiskan untuk mengelolah. Petani yang memiliki pengalaman bertahun-tahun mudah menerapkan teknologi pertanian baru untuk mencapai hasil yang diinginkan. Tabel di bawah ini menunjukkan pengalaman pertanian petani yang disurvei.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Usahatani Di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara

Lama Usahatani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1-10	26	48
11-20	18	33
21-30	10	18
31-40	0	0
Jumlah	54	100

Sumber: data diolah Tahun 2025

Berdasarkan tabel 3 diatas, dari 54 orang, petani mempunyai pengalaman berusaha di usia 1-10 tahun, yang berjumlah 26 orang dan memiliki nilai persentase 48%. Pengalaman berusaha di usia 11–20 tahun, yang berjumlah 18 orang dan memiliki nilai persentase 33%. Pengalaman berusaha di usia 21–30 tahun, yang berjumlah 10 orang, memiliki nilai persentase 18%, dan di usia 31–40 tahun, tidak ada orang sama sekali, dengan nilai persentase 0%. Berdasarkan data diatas lamanya dalam berusahatani semakin mudah dalam mengelolah usahatani dan menjadi lebih baik dalam meningkatkan usahatani yang di peroleh.

Luas lahan

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

Luas lahan ialah salah satu hal yang penting bagi petani untuk melakukan usahatannya. Semakin luas lahan petani maka jumlah produksi yang diperoleh akan semakin meningkat. Untuk mengetahui luas lahan petani bisa dilihat di tabel berikut:

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan Di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara

Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1-2	42	77
2-3	5	9
3-4	7	12
Jumlah	54	100

Sumber: data diolah Tahun 2025

Menurut tabel 4 di atas, dari 54 orang yang disurvei, setiap petani mempunyai rerata luas lahan (Ha). Petani berdasarkan luas lahan mereka: 42 orang memiliki 1-2 ha, dengan 77% presentase, 5 orang memiliki 2-3 ha, dengan 9%, dan 7 orang memiliki 3-4 ha, dengan 12% presentase. Dengan demikian, petani jagung dengan luas lahan 2-3 ha, hanya sekitar 9%. Oleh karena itu dapat dilihat bahwa yang mana pendapatan petani jagung yang ada di Desa Wakat sangat rendah dan bisa dilihat dari luas lahan yang dimilikinya.

Status Kepemilikan Lahan

Status kepemilikan lahan ialah salah satu faktor yang sangat berpengaruh bagi petani yang memiliki baik yang dimiliki sendiri atau di sewa. Status kepemilikan lahan sangat yang mempengaruhi kegiatan usahatani dalam meningkatkan usahatani. Adapun status kepemilikan lahan bisa dilihat di tabel dibawah ini:

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara

Status Lahan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Milik Sendiri	52	96
Penggarap	2	3
Rata-rata	54	100

Sumber: data diolah Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 5 dari 54 responden dapat dilihat yang mana status kepemilikan lahan yang ada di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat adalah milik sendiri terdapat 52 orang petani dengan jumlah persentase 96%. Dan jumlah penggarap terdapat 2 orang petani responden dengan persentase 4% yang mempunyai rata-rata. Berdasarkan data diatas status kepemilikan lahan di Desa Wakat memiliki 2 kategori yang pertama milik sendiri yang mana petani memiliki lahan sendiri akan mengeluarkan biaya tetap atau lebih sedikit, dan yang selanjutnya ialah lahan penggarap atau mengelola lahan seseorang untuk keperluan pertanian sehingga pendapatan yang didapat lebih rendah dari petani yang milik lahan sendiri.

Analisis Deskriptif Perilaku Manajemen Petani Jagung Dalam Poktan Di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara

Analisis deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan perilaku manajemen petani jagung dalam poktan di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara. Penilaian ini biasanya dilakukan dengan 4 indikator yakni sebagai berikut:

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

a. Perencanaan

Pada penelitian ini perencanaan pada kelompok tani yang ada di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara dimulai dari modal yang akan digunakan untuk melakukan usahatani jagung. Kegiatan selanjutnya pengadaan sarana produksi oleh petani, penetapan biaya, penetapan tenaga kerja dalam produksi, panen, dan pascapanen. Lahan yang dikelola para petani di Desa Wakat merupakan lahan milik pribadi sehingga tidak terdapat biaya sewa lahan. Rata-rata petani menggunakan modal pribadi untuk pengadaan sarana produksi jagung. Penggunaan benih jagung petani menggunakan hasil panen jagung sebelumnya dan ada juga Petani yang mendapatkan bantuan benih jagung dari Dinas Pertanian Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

Sesuai penelitian dilapangan untuk perencanaan pada kelompok tani yang ada di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara dimulai dari pengadaan sarana produksi oleh petani, penetapan biaya, penetapan tenaga kerja dalam produksi, panen, pascapanen dan dari uraian tersebut memiliki jumlah pokok antara lain sebagai berikut:

1. Pengadaan Sarana Produksi Oleh Petani Jagung

Petani jagung di Desa Wakat, Kec. Bolangitang Barat, Kab. Bolaang Mongondow Utara, sangat bergantung pada pengadaan sarana produksi untuk mencapai tingkat produksi yang diharapkan. Bahan-bahan seperti benih, pupuk, dan pestisida adalah bagian dari sarana produksi pertanian atau saprotan. Selain itu, pengeluaran untuk pembelian benih oleh petani jagung di Desa Wakat cukup berpengaruh terhadap pendapatan mereka, di mana peningkatan biaya input cenderung menurunkan keuntungan dari usahatani. Biaya benih yang sering dikeluarkan oleh petani di wilayah tersebut terbagi menjadi dua jenis merek, salah satunya adalah benih merek Sumo yang dijual dengan harga Rp 600.000 per kantong berisi 5 kilogram. Namun ada juga petani yang sering menggunakan benih lokal hasil panen sebelumnya. Untuk biaya pupuk yang sering dipakai petani jagung yakni, Pupuk bersubsidi Urea dan Phonska dengan biaya untuk Urea adalah Rp. 120.000,- per karung/50 Kg dan Pupuk Phonska seharga Rp.125.000,- per karung/50 Kg.

Selain itu juga pengeluaran petani jagung adalah untuk pembelian Pestisida dan herbisida. Untuk jenis pestisida yang digunakan adalah pestisida merek dan Dangke dengan harga Rp.70.000,-/250gr, serta Herbisida dengan merek Noxone seharga Rp.60.000,-/1 Liter dan Herbisida yang digunakan saat tanaman jagung sudah mulai tumbuh adalah herbisida merek Kalaris dengan harga Rp.300.000/paket isi dua botol.

2. Penetapan Biaya

Penetapan biaya untuk petani jagung di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara melibatkan beberapa komponen biaya produksi yaitu sebagai berikut:

Tabel 6. Biaya Produksi Usaha Petani Jagung Per 1 Hektar.

Macam Variabel	Volume	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)	Total
<i>Biaya Bahan Baku:</i>					
Benih Jagung (somo)	Kg	Kantong	4	600.000	2.400.000
Pupuk Urea	Kg	Karung	3	120.000	360.000
Pupuk Phonska	Kg	Karung	3	125.000	375.000

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

Pestisida (Danke)	Gr	Saset	1	70.000	70.000
Herbisida (Noxone)	liter	Botol	5	60.000	300.000
Herbisida (Kalaris)	liter	Paket	2	300.000	600.000
<i>Biaya Tenaga Kerja:</i>					
Biaya Tanam	HOK	Orang	4	250.000	1.000.000
Biaya Pupuk	HOK	Orang	4	100.000	400.000
Biaya Penyemprotan	HOK	Orang	3	100.000	300.000
Biaya Panen	HOK	Orang	10	100.000	1.000.000
Biaya Pasca panen (Prontok)	HOK	Karung	80	10.000	800.000
Biaya Angkut	HOK	Karung	80	5000	400.000
Total					8.005.000

Sumber Data: Petani Jagung Desa Wakat

Tabel 6 menunjukkan bahwa biaya produksi usaha petani jagung di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara sebesar Rp.8.005.000 per ha selama musim tanam sampai pascapanen. Biaya paling tinggi yang dikeluarkan oleh petani jagung di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara adalah benih jagung sumo sebesar Rp.2.400.000,-, dan biaya paling rendah adalah pengeluaran benih jagung sumo sebesar Rp.2.400.000,-.

3. Penetapan Tenaga Kerja Dalam Produksi

Tenaga kerja ialah salah satu hal yang penting secara keseluruhan untuk kegiatan produksi ini. Selain itu, dalam perencanaan tenaga kerja, diperlukan total 25 Hari Orang Kerja (HOK) untuk berbagai aktivitas, seperti biaya tanaman, biaya pupuk, biaya pemeliharaan (penyemprotan), biaya panen, biaya pascapanen, dan biaya angkut. Menunjukkan kebutuhan tenaga kerja yang signifikan dalam proses produksi jagung.

4. Panen

Sesuai hasil penelitian di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara untuk proses pemanenan dilakukan dengan menyewa orang lalu dipanen dengan cara di patahkan buah dari batang. Alat dan mesin yang digunakan dalam usahatani jagung terdiri dari mesin pemipil jagung, cangkul, ember, terpal, dan karung. Kelompok tani mendapatkan bantuan berupa 1 mesin pemipil jagung. Mesin pemipil tersebut dipegang oleh ketua poktan dimana akan dilakukan perawatan mesin pemipil setiap kali selesai pemakaian. Perawatan rutin dilakukan oleh petani yang memakai mesin tersebut.

5. Pascapanen

Selain itu pascapanen yang ada di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara melibatkan tenaga kerja mulai dari proses pengupasan, pengeringan, pemipilan, penyimpanan dan pengangkutan. Para petani menjual hasil panen. Untuk mendapatkan jagung berkualitas tinggi dan berkuantitas produksi yang kompetitif, juga diperlukan penanganan pasca panen yang tepat.

b. Pengorganisasian

Kegiatan pengorganisasian yang ada di Desa Wakat berupa pengelompokan dan membagi pekerjaan kepada setiap karyawan sehingga memiliki tanggung jawab pada masing-masing bagian. Organisasi berusaha memastikan bahwa setiap karyawan memiliki pekerjaan dan tanggungjawab yang sesuai dengan apa yang dilakukan petani jagung. Di sini, petani jagung berfungsi sebagai manajer dengan kemampuan untuk mengambil keputusan saat terjadi suatu peristiwa. Petani di Desa Wakat menggunakan tenaga kerja dalam setiap proses pertanian

mereka. Proses ini mulai dari pengolahan lahan hingga penyimpanan, dan tenaga kerja digunakan untuk proses produksi dalam dan di luar keluarga seperti penanaman, pemupukan, penyiangan, pemanenan, pengolahan lahan, dll.

Pengolahan lahan dilakukan secara individu dan tidak membutuhkan tenaga kerja di luar dari keluarga. Rata-rata lahan yang digunakan petani adalah lahan kosong berumput setelah itu dilakukan pemangkasan dengan menggunakan mesin pangkas rumput dan setelah beberapa hari pasca rumput di pangkas, petani akan melakukan penyemprotan anti gulma guna membasmi gulma sampai akar sehingga pada saat tanam sudah tidak ada lagi gulma yang tumbuh. Kegiatan penanaman jagung membutuhkan sebanyak 2 tenaga kerja luar keluarga dan dalam waktu 4 hari/5 jam untuk menyelesaikannya. Pemupukan menggunakan urea, dan pupuk phonska dilakukan sebanyak 2 kali pemberian dalam waktu 2 hari/5 jam. Setelah pemupukan selang beberapa minggu dilakukan penyiangan gulma oleh 2 orang tenaga kerja luar keluarga membutuhkan waktu selesai selama 1 hari/5 jam.

Kegiatan pemanenan dilakukan setelah 100-110 hari setelah tanam. Tenaga kerja yang dibutuhkan sebanyak 3 orang diluar keluarga dengan waktu 3 hari/5 jam untuk menyelesaikan pemanenan. Kegiatan selanjutnya yakni pascapanen meliputi penjemuran, pemipilan, dan penyimpanan. Tenaga kerja pada pengeringan dilakukan oleh 1 orang membutuhkan waktu 3 hari/2 jam untuk melakukan penuangan pada terpal dan penutupan terpal pada sore hari. Pemipilan menggunakan mesin pipil jagung. Penyimpanan dilakukan oleh 1 orang dengan waktu 3 hari/2 jam untuk memasukkan jagung kedalam karung yang sudah kering dan siap untuk simpan.

c. Pelaksanaan

Penyulaman, penanaman, pemeliharaan, pengendalian hama penyakit, panen, dan pasca panen adalah semua proses yang dilakukan, dengan petani bertanggung jawab atas setiap langkah. Usahatani jagung di Desa Wakat, Kec. Bolangitang Barat, Kab. Bolaang Mongondow Utara, dimulai dengan penanaman, pengolahan lahan, pemupukan pertama, penyiangan, pemupukan kedua, dan pemanenan. Setelah 100 hingga 110 hari setelah tanam, pascapanen (pengupasan, pengeringan, pemipilan, dan penyimpanan), dan pemasaran juga dilakukan. Pelaksanaan dilakukan sesuai dengan arahan petani sesuai dengan tanggung jawab para tenaga kerja.

Adapun petani jagung di Desa Wakat mengelolah lahan secara individu dan petani jagung menggunakan mesin traktor agar mengefisienkan waktu pengerjaan. Benih yang digunakan dalam 1 Ha rata-rata sebanyak 10 Kg jagung lokal maupun jagung kantong. Benih diletakkan pada lubang berisi 1 sampai 2 biji jagung. Pupuk urea digunakan sebanyak 150 kg, NPK 50 Kg, SP36 Kg dan pupuk kandang sebanyak 50 kereta atau setara dengan 500Kg. Alat yang digunakan untuk pemupukan yaitu ember untuk menampung pupuk agar mempermudah dalam pengaplikasian. Penyiangan gulma pada lahan menggunakan cangkul maupun dicabut secara manual menggunakan tangan.

Selain itu pemanenan menggunakan sabit dengan memotong batang jagung. Dan juga jagung dapat dipetik langsung dari batang dan dimasukkan kedalam karung. Penanganan pascapanen yang pertama yaitu pengupasan kulit jagung menggunakan pisau untuk mempermudah proses pengupasan. Pengeringan dilakukan selama 3 hari mengandalkan panas matahari, penjemuran diatas terpal untuk mengurangi tercampurnya benda asing. Pemipilan dilakukan dengan menggunakan mesin pipil jagung oleh para pekerja dan dibantu petani jagung tersebut. Pipil jagung yang telah di pisahkan dari tongkol dijual ke pembeli jagung yang datang langsung ke lokasi pemipilan. Namun para petani tidak menjual semua jagung, sebagian pipil jagung juga disimpan oleh petani jagung. Untuk pipil jagung yang disimpan oleh petani digunakan sebagai benih jagung dimusim tanam selanjutnya.

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

Pengawasan usahatani jagung di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara meliputi pengawasan pada penggunaan faktor produksi lahan, modal, benih, pupuk dan tenaga kerja. Hal ini perlu dilakukan karena semakin luas lahan maka penggunaan faktor produksi penting dilakukan pengontrolan agar efisien dalam penggunaan sumber daya tanaman jagung. Dan ada juga model pengawasan seperti modal yaitu untuk pembelian benih pupuk, alat, dan upah tenaga kerja. Setelah itu ada juga dengan pupuk yang mana petani jagung itu sering menggunakan pupuk urea dan ponska dan penggunaan diawasi melalui catatan pemakaian dilapangan. Dan setelah itu tenaga kerja ialah meliputi biaya upah sesuai standar lokal dan produktifitas kerja. Selain itu juga, pengawasan yang dilakukan petani di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara yaitu pengawasan pada harga jual hasil panen dan kualitas produk jagung pipilan.

e. Evaluasi

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, Pak Rahmat Yarbo sebagai Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) jarang melakukan evaluasi untuk menilai kinerja pelaksanaan kegiatan, baik sebelum kegiatan dimulai maupun setelah kegiatan selesai. Informan menyampaikan bahwa penyuluh di Desa Wakat, Kec. Bolangitang Barat, Kab. Bolaang Mongondow Utara, jarang melaksanakan evaluasi tersebut. Evaluasi terhadap petani jagung di lokasi penelitian juga tidak dilakukan secara menyeluruh, sehingga petani tidak memperoleh informasi mengenai dampak kegiatan, baik dari segi teknis maupun finansial.

Evaluasi terhadap petani jagung di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara belum terlaksanakan karena ada beberapa faktor-faktor internal penyuluh yaitu umur, kemampuan merencanakan program penyuluhan, dan jumlah petani binaan. Semua komponen internal ini benar-benar berdampak pada peningkatan kinerja penyuluh pertanian. Namun, evaluasi biasanya dilakukan hanya setelah kegiatan berakhir. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi hasil proses (output) atau produksi yang dicapai petani jagung selama pelaksanaan kegiatan, serta dampak (outcome) yang terkait dengan kinerja teknis dan finansial. Penulis menemukan bahwa peran penyuluh pertanian dalam menilai pelaksanaan kegiatan di kelompok tani jagung di Desa Wakat, Kec. Bolangitang Barat, Kab. Bolaang Mongondow Utara, kurang terlihat atau tidak aktif.

Hasil Analisis Data

Uji validitas

Uji validitas yang mana digunakan untuk mengukur data pada penelitian ini didapat melalui kuesioner baik dinyatakan baik valid atau tidak. Validitas yang diuji dengan menggunakan uji r dengan taraf kepercayaan 95%, jika r hitung $>$ r tabel maka item kuesioner valid selain itu dapat dipergunakan, dalam hal ini angka korelasi yang diperoleh (r hitung) dibandingkan dengan angka distribusi tabel (r tabel). Nilai dari r tabel diperoleh dengan rumus $df = (N-2)$ dengan taraf signifikan 0,60 dan diperoleh nilai 0.263 Berikut ini adalah tabel dengan hasil uji validitas pada variabel yang dapat dipakai pada penelitian ini.

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung Dalam Poktan Di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara

No	Variabel	Item	R-Hitung	R-Tabel	Keterangan
1	Edukasi	X1.1	0.538	0.263	Valid
		X1.2	0.635	0.263	Valid
		X1.3	0.761	0.263	Valid
		X1.4	0.689	0.263	Valid

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

		X1.5	0.671	0.263	Valid
		X2.1	0.638	0.263	Valid
		X2.2	0.697	0.263	Valid
2	Konsultasi	X2.3	0.663	0.263	Valid
		X2.4	0.644	0.263	Valid
		X2.5	0.635	0.263	Valid
		X3.1	0.649	0.263	Valid
		X3.2	0.774	0.263	Valid
3	Supervisor	X3.3	0.722	0.263	Valid
		X3.4	0.427	0.263	Valid
		X3.5	0.643	0.263	Valid

Sumber data primer Diolah SPSS, 2025

Pada tabel 7 diatas dapat dilihat angka kolerasi yang diperoleh dari 3 variabel ke dalam penelitian ini menunjukkan bahwa nilai dari masing-masing yaitu r hitung lebih besar dari nilai r yang berarti semua data atau item pada penelitian ini sangatlah valid dan bisa juga dapat dipergunakan dipenelitian ini.

Uji Reliabilitas

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung Dalam Poktan Di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara

No	Variabel	Alpha	Keterangan
1	Edukasi	0.680	Reliabel
2	Konsultasi	0.663	Reliabel
3	Supervisor	0.659	Reliabel

Sumber data primer diolah SPSS, 2025

Reliabilitas adalah cara untuk mengukur konsistensi kuesioner; kuesioner dianggap reliabel jika memberi hasil yang konsisten dari waktu ke waktu. Tabel berikut memperlihatkan hasil uji reliabilitas penelitian ini.

Tabel 8 diatas menunjukkan nilai cronbach alpha untuk masing-masing variabel penelitian dengan nilai reliabilitas penelitian 0,60. Nilai cronbach alpha yang lebih tinggi dari 0,60 memperlihatkan bahwa pernyataan dalam kuesioner dianggap reliabel. Dan dapat disimpulkan Setiap butir dalam kuesioner diharapkan memiliki nilai yang konsisten sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yaitu proses untuk memastikan model regresi tersebut dihasilkan bebas dari suatu kesalahan atau penyimpangan. Ada juga metode yang dapat digunakan dalam pengujian asumsi klasik, antara lain.

Uji Normalitas

Sebelum menentukan data menggunakan regresi, pentingnya untuk meninjau suatu persyaratan analisis tersebut. Yang mana hal ini menunjukkan Langkah pertama yaitu melakukan uji normalitas data dengan metode Kolmogorov-Smirnov (KS). Prosedurnya ialah meliputi: menetapkan hipotesis, menentukan tingkat signifikan, menetapkan statistik uji, dan menentukan kriteria uji. Pada nilai Asymp. Sing (2-side) atau probabilitasnya lebih besar dari 0,05, maka data

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

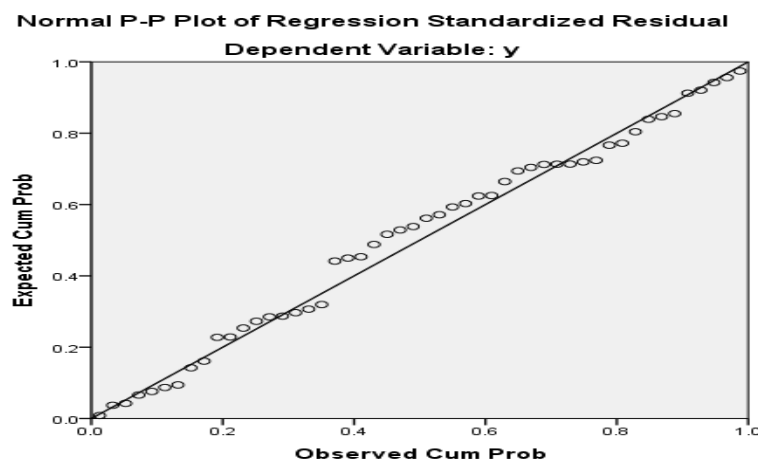
tersebut juga dapat dianggap berdistribusi normal. Hasil uji normalitas juga bisa dilakukan menggunakan SPSS, seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

Tabel 9. Uji Normalitas Data

		Keberhasilan Program
N		54
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.12059886
	Absolute	.069
	Positive	.069
	Negative	-.056
Kolmogorov-Smirnov Z		.510
Asymp. Sig. (2-tailed)		.957

Sumber data primer yang diolah SPSS, 2025

Berdasarkan hasil pada uji normalitas dalam tabel diatas yaitu, Z-score Kolomogrov-Smirnov adalah 0,526 yang mana data tersebut lebih dari 0,05 yang dipersyaratkan. Akibatnya, bisa disimpulkan data penelitian ini memiliki distribusi normal. Kesimpulan dari penguji ini juga didukung oleh hasil plot menunjukan bahwa data untuk variabel Y (keberhasilan program) tersebar disekitar garis lurus.



Gambar 1. Grafik Normalitas Probability Plot

Uji Multikolinearitas

Analisis regresi linier berganda mencakup pengujian multikolinearitas sebagai bagian dari pengujian penerima tradisional. Oleh karena itu, Pengujian multikolinearitas bertujuan untuk mengecek apakah terdapat korelasi yang kuat antar variabel independen. Jika nilai toleransi lebih dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10, maka bisa disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 10. Uji multikolinearitas

Variabel	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tolerance	VIF	
Edukasi	0.878	1,140	Non

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

Konsultasi	0,959	1,043	Multikolinearitas Non multikolinearitas
Supervisor	0,878	1,139	Non multikolinearitas

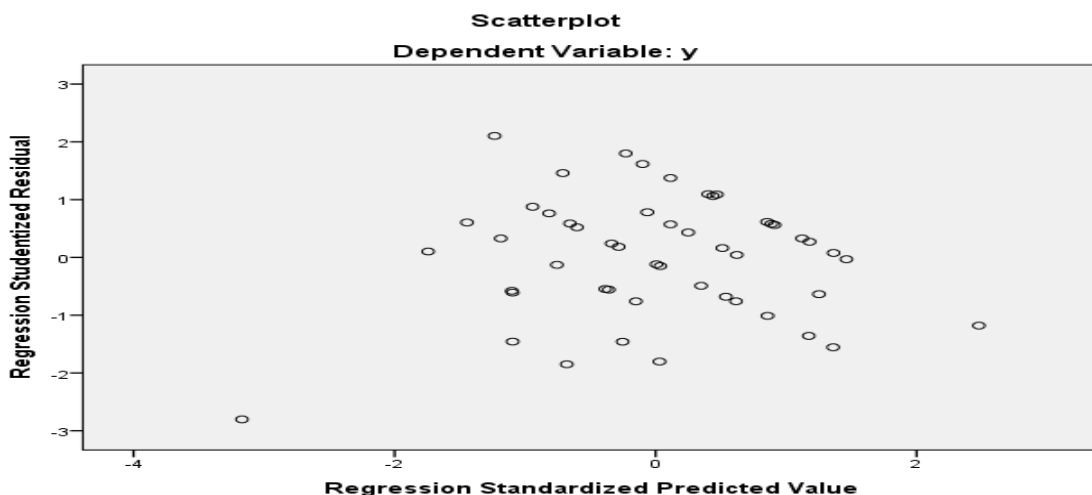
Sumber Data: data primer yang diolah SPSS 2025

Berdasarkan tabel 10 diatas, mengenai uji multikolinearitas bahwa nilai *tolerance variable* X1 (Edukasi) dengan nilai 0,878, X2 (Konsultasi) dengan nilai 0,959 dan X3 (*supervise*) dengan nilai 0,878 lebih besar dari $>0,10$. Sedangkan nilai VIF variabel X1 (Edukasi) dengan nilai 1,140, X2 (Konsultasi) dengan nilai 1,043 dan Variabel X3 (*Supervisor*) dengan nilai 1,139 lebih kecil dari <10 . Dan bisa dikatakan bahwa penelitian ini tidak terjadi multikolinearitas.

Uji Heteroskedaritas

Uji heteroskedaritas dipakai untuk mengidentifikasi adanya ketidaksamaan variansi dari error term (kesalahan) dalam sebuah model regresi. Jika variasi error tidak konsisten diseluruh rentang nilai variabel independen, maka terjadi heteroskedaritas. Dengan melihat grafik scatterlot, analisis grafik dapat digunakan untuk menentukan apakah ada heteroskedaritas dalam penelitian ini. Berikut ini adalah dasar pengambilan keputusan untuk tes ini:

1. Titik- titik dari distribusi harus berada disekitar angka nol, baik diatas maupun dibawah, tidak boleh berkumpul hanya disatu titik.
2. Penyebaran titik data tidak bisa mengikuti pola bergelombang atau berubah-ubah antara melebar dan menyempit; titik-titik hrsus ajak tanpa pola tertentu.



Gambar 2. Scatterplot

Berdasarkan Gambar diatas, yang menggambarkan sccaterplot, Model ini memiliki dampak variabel karena titik tersebar acak, tidak membentuk pola, serta merata diatas angka 0.

Hasil Analisis linear berganda

Analisis regresi linier berganda ialah metode statistik yang melihat bagaimana suatu variabel terikat berhubungan dengan dua atau lebih variabel bebas. Tujuan dari teknik ini ialah untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel terikat terhadap variabel bebas lainnya. Nilai variabel independen dan nilai variabel dependen dapat diprediksi dengan cara ini. Selain itu,

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

data yang dihasilkan dari penelitian telah diuji validitas dan reabilitas untuk memastikan validitas dan tidaknya data. Selain itu, asumsi klasik seperti heteroskedastisitas, normalitas, dan multikolinieritas telah digunakan untuk memastikan bahwa data yang didistribusikan secara normal dan layak digunakan. Untuk model regresi linier berganda yang umum, rumusnya adalah sebagai berikut: $Y = a + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + e$, dengan rumus derivatif adalah:

Tabel 11. Hasil analisis regresi linear berganda faktor-faktor yang memengaruhi peran penyuluh pada perilaku manajemen petani jagung

Variabel	Koefisien regresi	Nilai		Hipotesis
		T-Statistik	Nilai sig	
Constanta	18.424	7.312	.00	
Edukasi	-.224	-2.729	.09	Signifikan
Konsultasi	-.329	-4.522	.00	Signifikan
Supervisi	.304	3.573	.01	Signifikan
R Square	0.496			
Adjusted R-square	0.463			
Std. Error of the Estimate	1.29617			
F-Tabel	2.79			
F-Hitung	15.078			

Sumber: analisis data primer 2025

Berdasarkan hasil perhitungan analisis regresi berganda sebagaimana ditunjukkan pada tabel 14 sebagai berikut:

$$Y = 18.424 - 0.224 \text{ Edukasi} - 0.329 \text{ Konsultasi} + 0.304 \text{ Supervisi}$$

Hasil dari regresi linier berganda menunjukkan bahwa nilai constanta sebesar 18.424 nilai ini menunjukkan nilai constanta (tetap) dari variabel dependen (edukasi, konsultasi, dan supervisi). Variabel independen edukasi (X1) memiliki koefisien lebih besar -0,224, konsultasi (X2) memiliki koefisien sebesar -0,329, supervisor (X3) memiliki koefisien sebesar 0.304. Yang artinya apabila setiap variabel sebesar 1% maka keberhasilan program juga akan meningkat.

Pengaruh perilaku manajemen petani jagung, khususnya yang mencakup edukasi, konsultasi, dan supervisi di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara

1. Pengaruh edukasi pada perilaku manajemen petani jagung dalam poktan

Penyuluh mengajar petani terkait cara mengendalikan hama dan penyakit tanaman dengan memakai pestisida yang benar serta sesuai dosis dan membantu mereka memanfaatkan benih varietas baru yang diberikan pemerintah. Ini menunjukkan peran edukator dalam mengelola kelompok tani. Selain itu, petani juga dididik tentang penggunaan teknologi pertanian melalui demonstrasi. Petani di Desa Wakat, Kec. Bolangitang Barat, Kab. Bolaang Mongondow Utara, menerima berbagai jenis pelatihan teknologi, termasuk penggunaan mesin pemipil jagung. Hal ini selaras dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa kinerja penyuluh pertanian sangat membantu petani memahami inovasi baru dan membuat materi, media, dan teknik penyuluhan yang sesuai dengan program intensifikasi jagung (Novianda Fawaz Khairunnisa dkk. 2021:119-120).

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda edukasi memiliki pengaruh bermakna pada perilaku manajemen petani jagung di Desa Wakat. Pemberian edukasi yang dilakukan oleh penyuluh memberi pengaruh pada petani dalam merencanakan dan melaksanakan praktik pertanian efektif yang sifatnya berkelanjutan. petani informasi tentang teknik budidaya jagung yang lebih efisien misalnya pemilihan varietas unggul, pemupukan berimbang, dan irigasi tepat guna serta melalui edukasi petani jagung dapat belajar membuat perencanaan biaya dan analisis keuntungan.

2. Pengaruh konsultasi pada perilaku manajemen petani jagung dalam poktan

Pengaruh kegiatan konsultasi terhadap perilaku manajemen petani jagung yang dibina oleh penyuluh pertanian di Desa Wakat terlihat dari kemampuan petani dalam mengatasi berbagai permasalahan budidaya. Mereka aktif mencari solusi dengan berkonsultasi kepada sesama petani, anggota keluarga, maupun pengurus kelompok tani yang dianggap memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam teknik budidaya jagung, sehingga permasalahan dapat ditangani dengan baik. Selain itu, petani juga melakukan konsultasi langsung dengan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) terkait penanganan gulma dan penentuan dosis pestisida yang tepat untuk mengendalikan hama dan penyakit. Tak hanya itu, mereka juga berkonsultasi dengan petugas pengamat hama serta ahli formulasi pestisida untuk memperoleh informasi yang akurat dalam menghadapi tantangan budidaya jagung. Temuan ini selaras dengan teori yang menyebutkan bahwa konsultasi merupakan bagian penting untuk mendukung keberhasilan manajemen usahatani yaitu (Sukratman dkk, 2022:56) terkait peran penyuluh pertanian dalam kegiatan konsultasi adalah memberi bantuan untuk petani saat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, atau setidaknya menawarkan berbagai alternatif solusi. Maka dari itu, peran Penyuluh Pertanian Lapangan dalam konsultasi dengan petani jagung dinilai berjalan dengan baik, karena para penyuluh mampu membantu petani dalam menghadapi berbagai tantangan serta menemukan solusi yang sesuai tanpa munculnya masalah yang berarti.

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan Konsultasi memiliki pengaruh yang bermakna pada perilaku manajemen petani jagung, terutama dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keberlanjutan praktik dalam pertanian. Konsultasi baik dari penyuluh pertanian yang berada di Desa Wakat sangat membantu petani dalam memahami teknik budidaya jagung yang lebih baik dan melalui konsultasi juga petani jagung lebih mudah mendapatkan informasi tentang inovasi, serta mampu membuat perencanaan usaha tani yang lebih baik.

3. Pengaruh supervisi pada perilaku manajemen petani jagung dalam poktan

Pengaruh supervisi pada perilaku manajemen petani jagung dalam poktan atau pendamping yakni melaksanakan penilaian diri (self-assessment) bertujuan untuk kemudian memberi saran atau alternatif solusi dari permasalahan, sebagaimana dinyatakan oleh Yuana (2023:14). Dalam rangka meningkatkan produksi jagung, penerapan supervisi oleh Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) menjadi sesuatu yang sangatlah penting. Berdasarkan hasil di lapangan supervisi memiliki pengaruh bermakna pada perilaku manajemen petani jagung di Desa Wakat. Supervisi dalam konteks pertanian adalah kegiatan pengawasan, pembinaan, dan evaluasi yang dilakukan oleh pihak berwenang atau pendamping (seperti penyuluh pertanian, dinas pertanian, atau lembaga swasta) terhadap aktivitas usaha tani. Supervisi tidak hanya bersifat kontrol, tetapi juga membimbing petani agar mampu meningkatkan kualitas manajemen usaha taninya.

Berdasarkan wawancara dengan informan, peran Penyuluh Pertanian Lapangan pada kegiatan supervisi masih tergolong minim, khususnya dalam hal melakukan evaluasi bersama petani guna memberi saran atau solusi permasalahan yang dihadapi oleh petani jagung di Kecamatan Bolangitang Barat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peran PPL dalam supervisi belum berjalan optimal di kelompok tani pada lokasi penelitian. Hal ini sebagian

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

besar dipengaruhi oleh perbedaan waktu pelaksanaan pemupukan antarpetani. Beberapa petani menyadari ketidakhadiran penyuluh dalam supervisi dan dapat memakluminya karena jadwal pemupukan yang tidak seragam. Selain itu, kesibukan petani juga menyebabkan ketidaksesuaian jadwal pertemuan, yang menjadi kendala bagi penyuluh dalam menjalankan tugasnya. Meskipun demikian, para petani tetap berharap adanya supervisi saat pengelolaan usahatani, agar mereka dapat memperoleh panduan yang lebih tepat serta kesempatan untuk berkonsultasi mengenai permasalahan lain. Dari penjelasan tersebut, terlihat bahwa penyuluh memang telah melakukan supervisi, namun belum dilakukan secara maksimal. Padahal, kegiatan ini memiliki peran penting dalam mendukung keberlanjutan usahatani jagung.

KESIMPULAN

Peran penyuluh pada perilaku manajemen petani jagung dalam poktan di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Kab. Bolaang Mongondow Utara dalam kesimpulan ini petani jagung wajib melakukan proses perencanaan, pengorganisasian, pengaktualisasian, dan kontrol serta dengan menekankan pelatihan, pendampingan, diskusi, dan saling melengkapi antara anggota dan pengurus. Dan untuk perilaku manajemen pada petani jagung harus berani mengambil keputusan sendiri tentang usahatani, dan mampu menerima keadaan dilapangan dan mampu mengadaptasi teknologi baru untuk meningkatkan efisien.

Persektif pada perilaku manajemen yang ada di Desa Wakat Kec. Bolangitang Barat Keb. Bolaang Mongondow Utara sangat berpengaruh signifikan terhadap para petani jagung yang ada didesa wakat. Hal ini menunjukan yang mana petani jagung harus ada pendampingan pertanian dan mampu memecahkan masalah yang ada didalam lapangan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifudi. 2018. "Peran Penyuluh Pertanian Dalambudidaya Dan Peningkatan Produktivitas Jagung Hibrida Di Desa Sandue Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima," 80.
- Bloom, Nicholas, dan John Van Reenen. 2023. *Manajemen Agribisnis Suatu Pengantar. NBER Working Papers*.
- BPS Indonesia. 2020. "Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung Menurut Provinsi, 2022-2023." *Bps.Go.Id*.
- Dalimunthe, Apip Gunaldi, dan Sri Ariani Safitri. 2023. "Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung (*Zea mays* L.)." *Agricola* 13 (2): 86–90.
- IZROIL, K. 2022. "Efektivitas Program Petani Milenial untuk Mendorong Regenerasi Petani di UPTD BP4 Wilayah III Kabupaten Sleman" 1 (2): 90–94.
- Mustaki,dkk. 2023. "Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi" 23 (5): 109–20.
- Novianda Fawaz Khairunnisa, Zumi Saidah, Hepi Hapsari, dan Eliana Wulandari. 2021. "Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian terhadap Tingkat Produksi Usahatani Jagung." *Jurnal Penyuluhan* 17 (2): 113–25.
- Sudiarmini, Ni Wayan, Ni Wayan Sri Astiti, dan Nyoman Parining. 2018. "Manajemen Usahatani Salak Bali Organik di SubakAbian Kebon Desa Nongan Kecamatan Rendang Kabupaten Karangasem." *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*

Vikram Andika Putra Nani, Echan Adam, Ramlan Mustafa. 2025. Peran Penyuluh Pada Perilaku Manajemen Petani Jagung dalam Poktan di Desa Wakat Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Journal Viabel Pertanian*. (2025), 20 (2) 87-104

7 (4): 572.

Sukratman, I Made. 2022. “Peran Penyuluh Pertanian Pada Program Upsus Dalam Peningkatan Produksi Jagung Di Kabupaten Konawe.” *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan* 1 (4): 441–52.

Suprianto, Putu Karismawan, Sujadi, dan Eka Agustiani. 2023. “Penyuluhan Manajemen Usahatani Pada Petani/Kelompok Tani Binaan UD.Urif Tani Dusun Gegutu Dayan Aik Desa Kekerri Kecamatan Gunung SariKabupaten Lombok Barat.” *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 6 (1): 120–26.

Vionita Kemur, Injilia, Jenny Baroleh, dan Melsje J. Memah. 2023. “Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Kelompok Tani Di Desa Tonom Kecamatan Dumoga Timur Kabupaten Bolaang Mongondow (The Role of Agricultural Extension Officers in the Development of Farmers’ Groups in Tonom Village Dumoga Timur District).” *Journal of Agribusiness and Rural Development (Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Pedesaan)* 5 (1): 43–50.