



Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Petani Jagung (*Zea mays L.*) di Desa Sukarami Kecamatan Kedurang Ilir Kabupaten Bengkulu Selatan Provinsi Bengkulu

Rendra Herianto¹, Epsi Euriga^{2,*}, Sukadi²

¹BPP Air Sulau Jln. Cempaka Air Sulau Kec.Kedurang Ilir Kab. Bengkulu Selatan, Bengkulu 38553

²Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang, Yogyakarta, Indonesia

³Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang, Yogyakarta, Indonesia

*) epsieuriga@gmail.com

Article Info

Article History:

Received: 08132024

Accepted: 16102025

Published: 16102025

Keywords:

Jagung

Penerapan

Pemupukan berimbang

Adoption

Maize

Balanced fertilization

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan pemupukan berimbang pada jagung (*Zea mays L.*) di Desa Sukarami, Kecamatan Kedurang Ilir, Kabupaten Bengkulu Selatan, Propinsi Bengkulu. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 – Juni 2024, menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan sampel dipilih secara purposive untuk tingkat Kecamatan, Desa dan Kelompok Tani, sedangkan responden di ambil 28% secara random sampling sebanyak 30 orang. Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert. Berdasarkan hasil penelitian bahwa tingkat penerapan pemupukan pada petani jagung di desa Sukarami, masih kategori rendah dengan rincian penerapan pemupukan tepat jenis berada pada kategori rendah, tepat dosis pada kategori rendah, tepat waktu pada kategori rendah, tepat cara pada kategori sedang dan tepat sasaran pada kategori sedang. Perlu dilakukan desain pemberdayaan pada tepat jenis, tepat dosis dan tepat waktu. Persiapan penyuluhan meliputi: LPM, synopsis, media, kuesioner pretest dan posttest. Pelaksanaan penyuluhan berjalan dengan hasil efektif. Rencana tindak lanjut, intensitas penyuluhan pemupukan berimbang pada petani jagung perlu ditingkatkan untuk menunjang peningkatan produksi jagung. Kata Kunci : jagung, penerapan, pemupukan berimbang

ABSTRACT

This research aims to determine the level of application of balanced fertilization to corn in Sukarami Village, Kedurang Ilir District, South Bengkulu Regency, Bengkulu Province. The research was carried out in October 2023 – June 2024, using descriptive methods with a quantitative approach. Sampling was chosen purposively at the sub-district, village and farmer group levels, while 28% of the respondents were taken by random sampling of 30 people. Data collection used a questionnaire with a Likert scale. Based on the research results, the level of fertilizer application among corn farmers in Sukarami village is still in the low category with details of the application of the right type of fertilizer being in the low category, the right dose in the low category, on time in the low category, the right way in the medium category and right on target in the category currently. It is necessary to design empowerment in the right type, right dose and at the right time. Extension preparation includes: LPM, synopsis, media, pre-test and post-test questionnaires. The implementation of counseling is running with effective results. In the follow-up plan, the intensity of balanced fertilizer counseling for corn farmers needs to be increased to support increased corn production.

PENDAHULUAN

Salah satu target pada program Kementerian Pertanian yang ingin dicapai pada tahun mendatang adalah produktivitas jagung akan terus meningkat. Ini dilakukan agar Indonesia tidak lagi mengimpor jagung. Terkadang impor jagung terjadi karena permintaan yang terus meningkat setiap tahunnya sementara produksi jagung masih rendah. Untuk Provinsi Bengkulu umumnya dan Kabupaten Bengkulu Selatan khususnya, upaya peningkatan perluasan penanaman jagung dan peningkatan produksi terus dilakukan. Untuk mendukung program pemerintah, upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung adalah melalui penggunaan teknologi budidaya tepat guna dan inovasi, salah satu inovasi tersebut adalah penerapan pemupukan berimbang yang diharapkan dapat mengoptimalkan produksi jagung. Hal di atas didukung oleh Suarjana et al. (2015) pemupukan berimbang spesifik lokasi merupakan kunci perbaikan dan peningkatan produksi pertanian.

Data yang diperoleh dari program Desa dan program BPP Sulau Kecamatan Kedurang Ilir, di Desa Sukarami Kecamatan Kedurang Ilir mempunyai potensi lahan jagung seluas 43 Ha namun produksinya masih rendah berkisar 3-4 ton/hektar. Produksi ini masih lebih rendah dibandingkan potensi produksi benih dengan tingkat produksi 7-8 ton/ha, bahkan ada yang lebih. Menurut Muklis (2018) faktor penyebab rendahnya produktivitas ton per hektar untuk tanaman jagung disebabkan banyak faktor diantaranya adalah pemupukan yang tidak tepat seperti tidak tepat jenis, tepat cara, tepat waktu pemupukan, tepat dosis pemberian dan tepat lokasi

Hasil observasi awal mengidentifikasi permasalahan di lapangan menunjukkan bahwa petani jagung di Desa Sukarami belum menerapkan pemupukan secara optimal karena belum menerapkan pemupukan berimbang dengan prinsip 5T meliputi tepat jenis, dosis, waktu, cara dan sasaran menurut Pardamean (2014). Berdasarkan analisis potensi dan hasil observasi awal di lapangan pada uraian di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Penerapan Pemupukan Berimbang pada Petani Jagung di Desa Sukarami Kecamatan Kedurang Ilir Kabupaten Bengkulu Selatan Provinsi Bengkulu”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 – Juni 2024 dengan lokasi penelitian di desa Sukarami, kecamatan Kedurang Ilir, Kabupaten Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu. Cara pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive sampling*), yaitu sampel ditentukan secara sengaja oleh peneliti berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu, hal ini sejalan dengan Sugiono (2017). Pemilihan Kecamatan Kedurang Ilir didasarkan pada data Dinas Pertanian Bengkulu Selatan tahun 2022, Kecamatan Kedurang Ilir masuk dalam lima besar lahan panen jagung di Kabupaten Bengkulu Selatan, dengan luas lahan 185 Ha, dan pemilihan Kecamatan Kedurang Ilir dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Desa Sukarami dipilih berdasarkan Wilayah Kerja Penyuluhan Pertanian (WKPP) penulis terkait. Desa Sukarami sebagian besar terdiri dari lahan jagung dengan luas 43 Ha (Program Desa Sukarami, 2023). Penelitian ini mengambil populasi petani jagung yang terdaftar pada kelompok tani di Desa Sukarami berdasarkan data Simluhtan.

Jumlah populasi dari tiap kelompok tani di Desa Sukarami dapat dilihat pada tabel populasi berikut:

Tabel 2. Populasi Penelitian

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota
1.	Kwt Mekar bersama	18
2.	Kwt Sejahtera	15
3.	Bakal dalam maju	20
4.	Kwt Giat Usaha	22
5.	Datar Para Maju	19
6.	Cendrawasih	18
Jumlah		112 orang

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini Adalah subjek yang menjadi perwakilan atau bagian dari populasi yang ditetapkan berdasarkan metode-metode yang sesuai (Arfatin et al., 2021) dan merupakan bagian dari sebuah populasi dengan karakteristik yang sama (Sugiyono, 2009). Sesuai dengan pendapat Arikunto (2006) bahwa apabila subjeknya kurang dari 100 sebaiknya diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Namun bila jumlah subjek lebih dari 100 dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih. Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti mengambil 28% dari populasi. Maka dari 6 kelompok tani tersebut diambil 30 anggota sebagai sampel dengan rincian masing-masing anggota kelompok tani dapat dilihat secara rinci pada tabel 3.

Tabel 3. Skema Pengambilan Sampel

No	Kelompok Tani	Jumlah anggota	Jumlah Sampel
1	Kwt Mekar bersama	18	$18 : 112 \times 28 = 4,5 = 5$ orang
2	Kwt Sejahtera	15	$15 : 112 \times 28 = 3,75 = 4$ orang
3	Bakal dalam maju	20	$20 : 112 \times 28 = 5 = 5$ orang
4	Kwt Giat Usaha	22	$22 : 112 \times 28 = 5,5 = 6$ orang
5	Datar Para Maju	19	$19 : 112 \times 28 = 4,75 = 5$ orang
6	Cendrawasih	18	$18 : 112 \times 28 = 4,5 = 5$ orang
	Total	112	Jumlah Responden 30 orang

Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri secara langsung oleh peneliti, data primer diperoleh langsung dari penyebaran daftar pertanyaan atau kuisioner kepada responden terpilih (Arikunto, 1998). Sugiyono (2009) mengatakan data primer diperoleh dengan beberapa cara yaitu wawancara, angket, observasi, dan kombinasi ketiganya. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan antara lain melalui interview (wawancara) menggunakan kuesioner yang dilakukan secara tatap muka dengan responden yaitu anggota Kelompok Tani di desa Sukarami. Dalam penelitian ini teknik observasi yang digunakan adalah pengumpulan data dengan pengamatan dan pencatatan secara sistematis dan terarah/observasi terstruktur. Observasi terstruktur merupakan observasi yang telah dirancang dengan baik oleh peneliti mengenai topik dan tempat yang akan diteliti. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari jurnal dan instansi terkait termasuk jurnal penelitian, Badan Pusat Statistik (BPS), Programa Desa dan Programma Kecamatan serta data kelompok tani yang berkaitan dengan penelitian yang akan diteliti.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskripsi kuantitatif. Dalam metode penelitian deskriptif, komponen dan variabel yang diukur dalam penelitian tidak dibandingkan satu sama lain; justru memberikan penjelasan atau gambaran mengenai situasi yang terjadi di lapangan. Hal ini didukung oleh pendapat yang menyatakan bahwa pendekatan deskriptif tidak melakukan perbandingan antar variabel Sugiyono (2009). Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk memberikan gambaran atau gambaran keadaan tingkat penerapan pemupukan berimbang pada tanaman jagung di Desa Sukarami, Kecamatan Kedurang Ilir, Kabupaten Bengkulu Selatan secara sistematis serta karakteristik objek dan frekuensi yang diteliti dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tingkat Penerapan Pemupukan Seimbang di Desa Sukarami, Kecamatan Kedurang Ilir, Kabupaten Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu dengan jumlah responden 30 orang. Tiap responden mempunyai tingkat pemberian pupuk yang berbeda-beda. Tingkat Kemampuan Petani dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung diukur dengan menggunakan nilai kemampuan dan yang diukur mencakup kemampuan petani dalam ketepatan jenis pupuk yang digunakan, ketepatan penggunaan dosis pemupukan, ketepatan cara pemberian pupuk, ketepatan waktu pemberian pupuk dan ketepatan lokasi pemberian pupuk pada tanaman jagung. Kemampuan petani dalam menerapkan pemupukan berimbang tanaman jagung diharapkan mampu meningkatkan produktivitas jagung per hektarnya. Dengan meningkatnya produktivitas jagung per hektar oleh petani maka produksi yang dihasilkan di desa Sukarami kecamatan kedurang ilir dapat meningkat. Hasil analisis tingkat kemampuan petani dalam penerapan teknologi pemupukan berimbang tanaman jagung pada 30 responden dari hasil analisis data jawaban kuesioner disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Data Jawaban Kuesioner Responden

No	Kategori Penerapan Pemupukan Berimbang	Interval (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi	77,78 - 100	1	3,33
2	Sedang	55,56 - 77,77	2	6,67
3	Rendah	33,33 - 55,55	27	90,00
	Jumlah		30	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat implementasi dalam kategori tinggi sebanyak 1 orang dari 30 responden atau 3,33% jumlah responden, kategori sedang sebanyak 2 orang dari 30 responden atau 6,67% jumlah responden dan kategori rendah. berjumlah 27 orang dari 30 responden atau 90,00% dari jumlah responden.

Untuk mengetahui tingkat penerapan pemupukan berimbang pada petani jagung di Desa Sukarami, Kecamatan Kedurang Ilir dilakukan survey dengan menggunakan 25 pertanyaan sebagai indikator yang harus dicapai. Untuk mengetahui ketercapaian indikator tersebut, peneliti mengembangkan 25 indikator tersebut menjadi pertanyaan dengan jumlah responden 30 orang. Hasil jawaban responden dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Tingkat Penerapan Pemupukan Berimbang pada Petani Jagung di Desa Sukarami

Pertanyaan	Persentase (%)	Kategori
A. Variabel Penerapan Pemupukan Berimbang Tepat Jenis		
1. Apa jenis pupuk tunggal yang anda gunakan untuk tanaman pada fase vegetative ?	37	Rendah
2. Apa jenis pupuk Tunggal yang anda gunakan untuk tanaman pada fase generatif ?	37	Rendah
3. Apa jenis pupuk Tunggal yang anda gunakan untuk memperkuat akar tanaman?	37	Rendah
4. Berapa jenis pupuk tunggal yang digunakan dalam satu musim tanam jagung?	37	Rendah
5. Berapa jenis pupuk majemuk yang digunakan dalam satu musim tanam jagung?	37	Rendah
Skor Total	37	Rendah
B. Variabel Penerapan Pemupukan Berimbang Tepat Dosis		
6. Berapa dosis urea yang digunakan dalam pupuk dasar per hektar ?	37	Rendah
7. Berapa dosis TSP yang digunakan dalam pupuk dasar per hektar ?	38	Rendah
8. Berapa dosis KCL yang digunakan dalam pupuk dasar per hektar ?	34	Rendah
9. Berapa dosis urea yang digunakan pada pupuk susulan I per hektar ?	37	Rendah
10. Berapa dosis urea yang digunakan pada pupuk susulan II per hektar?	36	Rendah
Skor Total	36,4	Rendah
C. Variabel Penerapan Pemupukan Berimbang Tepat Waktu		
11. Berapa kali pemupukan jagung dalam satu musim tanam ?	68	sedang
12. Pada umur berapa (HST) pemupukan dasar dilakukan pada tanaman jagung ?	68	sedang
13. Pada umur berapa (HST) pemupukan kedua dilakukan pada tanaman jagung ?	37	Rendah
14. Pada umur berapa (HST) pemupukan ketiga dilakukan pada tanaman jagung ?	36	Rendah
15. Kapan anda mulai melakukan pemupukan ?	68	sedang
Skor Total	55,4	Rendah
D. Variabel Penerapan Pemupukan Berimbang Tepat Cara		
16. Bagaimana cara pemberian pupuk pada tanaman jagung ?	68	sedang
17. Bagaimana kondisi gulma di sekitar tanaman saat anda melakukan pemupukan pada tanaman jagung ?	68	sedang
18. Bagaimana kondisi tanah saat melakukan pemupukan pada tanaman jagung ?	68	sedang
19. Bagaimana teknik pemupukan tanaman jagung agar dosisnya tepat ?	68	sedang
Skor Total	68	sedang
E. Variabel Penerapan Pemupukan Berimbang Tepat Sasaran		
20. Berapa jarak pupuk dari tanaman pada saat anda melakukan pemupukan ?	71	sedang
21. Apakah anda melakukan pengukuran phtanah ada saat akan pemupukan tanaman jagung ?	68	sedang
22. Pupuk apa yang anda gunakan jika tanaman jagung kekurangan unsur Nitrogen (N) dan sebutkan ciri-ciri kekurangan unsur Nitrogen (N) ?	68	sedang
23. Pupuk apa yang anda gunakan jika tanaman jagung kekurangan unsur Phosphat (P) dan sebutkan ciri-ciri kekurangan unsur Phosphat (P) ?	68	sedang

Pertanyaan	Persentase (%)	Kategori
24. Pupuk apa yang anda gunakan jika tanaman jagung kekurangan unsur Kalium (K) dan sebutkan ciri-ciri kekurangan unsur Kalium(K) ?	68	sedang
25. Pupuk apa yang anda kurangi jika tanaman jagung kelebihan Nitrogen dan sebutkan ciri-ciri kelebihan unsur Nitrogen ?	68	sedang
Skor Total	68,5	sedang

Dari Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat penerapan variabel penerapan jenis pupuk berimbang yang tepat jenis pada pertanyaan 1 – 5 mempunyai persentase sebesar 37% semuanya dan kategori rendah, bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan jenis pupuk berimbang yang tepat jenis pupuk yaitu urea, TSP dan KCL pada tanaman jagung masih rendah. Berdasarkan informasi yang didapat dari wawancara dan observasi, hal ini dikarenakan petani jagung hanya menggunakan pupuk urea subsidi dan NPK Ponska Subsidi dari pemerintah, petani jagung tidak menggunakan pupuk tunggal TSP dan KCL yang non subsidi karena harganya tergolong mahal dan petani tidak mampu untuk membelinya. Hasil kajian pada variable tepat jenis adalah jenis pupuk yang diberikan belum sesuai dengan kebutuhan pada setiap tahap pertumbuhan tanaman. Pemilihan jenis pupuk tunggal atau pupuk majemuk serta berbagai komposisi pupuk majemuk merupakan pilihan yang harus dilakukan sebagai kunci untuk mendapatkan jenis yang tepat. Jika petani ingin mendapatkan produksi yang tinggi maka pemupukan harus tepat dalam menentukan jenis pupuk dan kandungan unsur hara yang dibutuhkan. Hal di atas didukung oleh Suarjana *et al*, (2015), pemupukan berimbang spesifik lokasi merupakan kunci perbaikan dan peningkatan produksi pertanian.

Tingkat penerapan variabel penerapan yang tepat dosis pupuk berimbang pada soal 6 – 10 mempunyai persentase 34 – 37% dan berkategori rendah semua, bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan jenis pupuk berimbang yang tepat dosis rekomendasi pada tanaman jagung masih rendah. Berdasarkan informasi yang didapat dari wawancara dan observasi, hal ini dikarenakan petani jagung hanya menggunakan pupuk urea subsidi dan NPK Ponska Subsidi dari pemerintah dan jumlah pupuk subsidi yang didapat tidak mencukupi untuk dosis kebutuhan tanaman jagung per hektarnya yang di anjurkan. Hasil kajian pada variable tepat dosis adalah dosis pupuk yang diberikan belum sesuai dengan kebutuhan pada setiap tahap pertumbuhan tanaman berdasarkan rekomendasi kebutuhan tanaman jagung perkecamatan. Jika petani ingin mendapatkan produksi yang tinggi maka pemupukan harus tepat dalam menentukan dosis pupuk dan kandungan unsur hara yang dibutuhkan. Hal tersebut didukung oleh Suarjana *et al* (2015), pemupukan berimbang spesifik lokasi merupakan kunci perbaikan dan peningkatan produksi pertanian.

Tingkat penerapan variabel pemberian pupuk berimbang tepat waktu pada soal no. 11 - 15 : untuk soal no. 11 persentasenya sebesar 68% dengan kategori sedang, bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat waktu pada tanaman sudah tergolong sedang karena petani jagung sudah menerapkan 2 kali pemupukan dalam satu musim tanam. Untuk soal no. 12 persentasenya sebesar 68% dengan kategori sedang, bahwa tingkat kemampuan sebagian petani dalam penerapan tepat waktu pada tanaman jagung sudah tergolong sedang karena petani jagung sudah melakukan pemupukan dasar tetapi waktu pemupukan yang tidak tepat waktu yaitu pada >10 HST s/d 20 HST. Soal no. 13 persentasenya sebesar 37% dengan kategori rendah, bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat waktu pada tanaman masih tergolong rendah karena walaupun petani jagung sudah melakukan pemupukan kedua atau pemupukan susulan I pada tanaman jagung, tetapi waktu pemupukannya belum tepat waktu yaitu >25 HST s/d 40 HST, berdasarkan informasi yang didapat dari wawancara dan observasi hal ini dikarenakan sudah menjadi kebiasaannya sebagian besar para petani jagung dan juga terkendala waktu datangnya pupuk bersubsidi terkadang tidak pas dengan waktu pemberian pupuk pada tanaman jagung. Untuk soal no. 14 persentasenya sebesar 36% dengan kategori rendah, bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat waktu pada tanaman masih tergolong rendah karena sebagian besar para petani jagung belum melakukan pemupukan ketiga atau pemupukan susulan ke II hal ini dikarenakan para petani jagung jarang melakukan pemupukan ketiga atau pemupukan ke II.

Pada soal nomor 15 persentasenya sebesar 68% dengan kategori sedang, bahwa tingkat kemampuan sebagian petani dalam penerapan tepat waktu pada tanaman jagung sudah tergolong sedang karena petani jagung karena petani jagung melakukan pemupukan pada saat musim hujan. Hasil kajian pada variable tepat waktu adalah waktu pemberian pupuk sudah masuk kedalam kategori sedang petani sebagian besar sudah melakukan 2 kali pemupukan dalam satu musim tanam jagung berdasarkan rekomendasi kebutuhan tanaman jagung perkecamatan. Jika petani ingin mendapatkan produksi yang tinggi maka pemupukan harus tepat dalam menentukan waktu yaitu pemupukan harus dilakukan sebanyak 3 kali dalam satu musim tanam. Hal tersebut didukung oleh Suarjana *et al* (2015), pemupukan berimbang spesifik lokasi merupakan kunci perbaikan dan peningkatan produksi pertanian.

Tingkat penerapan variabel penerapan pemupukan berimbang dengan cara yang benar pada soal no. 16 – 19 mempunyai persentase seluruhnya 68% dan masuk dalam kategori sedang semuanya. Pada soal no.16 mempunyai persentase 68% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat cara pada tanaman

sudah tergolong sedang karena sebagian besar petani jagung melakukan pemupukan dengan cara di tugal tetapi belum melakukan penimbunan pada lubang pupuk tersebut sehingga cara pemberian pupuk masih kurang tepat, hal ini dikarenakan sudah menjadi kebiasaan para petani jagung. Pada soal no.17 mempunyai persentase 68% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat cara pada tanaman sudah tergolong sedang karena sebagian besar petani jagung melakukan pemupukan jagung gulma masih ada tetapi tinggal sedikit lagi. Pada soal no.18 mempunyai persentase 68% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat cara pada tanaman sudah tergolong sedang karena sebagian besar petani jagung melakukan pemupukan kondisi tanah saat melakukan pemupukan dalam kondisi agak lembab jadi kondisi tanah masih kurang tepat pada saat pemupukan jagung. Pada soal no.19 mempunyai persentase 68% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat cara pada tanaman sudah tergolong sedang karena sebagian besar petani jagung teknik pemupukan tanaman jagung sudah menggunakan wadah yang mirip takaran walaupun cara pemupukan ini masih kurang tepat.

Hasil kajian pada variable tepat cara adalah cara pemberian pupuk sudah masuk kedalam kategori sedang petani sebagian besar sudah melakukan pemupukan dengan di lubang tetapi belum, lahan sudah dibersihkan terlebih dahulu walaupun belum terlalu bersih, pemupukan sudah menggunakan wadah yang mirip dengan takaran. Jika petani ingin mendapatkan produksi yang tinggi maka pemupukan harus tepat dalam menentukan cara yaitu pemupukan harus dilakukan dengan ditugal lalu di tutup, menggunakan takaran dan lahan harus dalam kondisi bersih agar pupuk bisa maksimal diserap oleh tanaman. Hal di atas didukung oleh Suarjana et al (2015), pemupukan berimbang spesifik lokasi merupakan kunci perbaikan dan peningkatan produksi pertanian.

Tingkat penerapan variabel penerapan pupuk berimbang sudah tepat sasaran pada soal nomer 20 persentasenya 71% berada pada kategori sedang dan untuk soal no. 21 – 25 persentasenya adalah 68% untuk semua kategori sedang. Pada soal no.20 mempunyai persentase 71% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat sasaran pada tanaman sudah tergolong sedang karena jarak pupuk dari tanaman jagung saat pemupukan yaitu >7 cm s/d 9 cm jadi jarak pupuk dengan tanaman sudah masuk kategori kurang tepat. Pada soal no.21 mempunyai persentase 68% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat sasaran pada tanaman sudah tergolong sedang karena pada saat akan melakukan pemupukan kadang-kadang petani sudah melakukan pengukuran ph tanah. Pada soal no.22 mempunyai persentase 68% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat sasaran pada tanaman jagung sudah tergolong sedang karena pupuk yang diberikan jika tanaman jagung kekurangan unsur N sudah bisa menyebut unsur pupuk dan bisa menyebutkan 2-3 ciri-ciri jika tanaman jagung kekurangan Nitrogen (N).

Pada soal no.23 mempunyai persentase 68% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat sasaran pada tanaman jagung sudah tergolong sedang karena pupuk yang diberikan jika tanaman jagung kekurangan unsur posphat sudah bisa menyebut unsur pupuk dan bisa menyebutkan 1-3 ciri-ciri jika tanaman jagung kekurangan posphat(P). Pada soal no.24 mempunyai persentase 68% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat sasaran pada tanaman jagung sudah tergolong sedang karena sebagian besar petani sudah bisa mengetahui pupuk apa yang diberikan jika tanaman jagung kekurangan unsur Kalium (K) dan bisa menyebutkan beberapa ciri-ciri tumbuhan kekurangan unsur kalium. Pada soal no.25 mempunyai persentase 68% bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan tepat sasaran pada tanaman jagung sudah tergolong sedang karena petani sudah bisa mengetahui pupuk apa yang dikurangi jika tanaman kelebihan unsur Nitrogen dan sudah mengetahui ciri-ciri tanaman kelebihan unsur N pada tanaman jagung. Hasil kajian pada variable tepat sasaran adalah cara pemberian pupuk sudah masuk kedalam kategori sedang petani sebagian besar sudah mengetahui ciri-ciri tanaman kelebihan terhadap unsur pupuk. Jika petani ingin mendapatkan produksi yang tinggi maka pemupukan harus tepat dalam menentukan sasaran yaitu pemupukan harus dilakukan dengan memberikan tanaman unsur yang diperlukan. Jika petani sudah menerapkan hal tersebut maka sudah bisa dikatakan melakukan pemupukan dengan berimbang. Hal di atas didukung oleh Suarjana et al (2015), pemupukan berimbang spesifik lokasi merupakan kunci perbaikan dan peningkatan produksi pertanian.

Tabel 5 menunjukkan dari seluruh taraf penerapan 5 variabel penerapan pupuk seimbang yang tepat (jenis yang tepat, dosis yang tepat, waktu yang tepat, cara yang tepat dan tepat sasaran), kemudian keseluruhan taraf penerapan variabel penerapan pupuk berimbang. penerapan pupuk berimbang jenis yang tepat masih dalam kategori rendah, tingkat penerapan variabel pelaksanaan secara keseluruhan tingkat penerapan pupuk berimbang tepat waktu berada pada kategori sedang dan kategori rendah sebesar 40%, secara keseluruhan tingkat penerapan variabel pemberian pupuk berimbang tepat waktu berada pada kategori sedang dan tingkat penerapan variabel pemberian pupuk berada pada kategori sedang. seimbang sesuai target secara keseluruhan masuk dalam kategori sedang. Seluruh taraf penerapan dari 5 variabel pemberian pupuk berimbang yang benar (tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat cara dan tepat sasaran), variabel penerapan pupuk berimbang tepat jenis dan tepat sasaran. dosis yang tepat masih perlu diberdayakan karena masih dalam kategori rendah, Variabel penerapan pemupukan berimbang tepat waktu juga masih perlu diberdayakan karena masih ada dua indikator yang masih dalam kategori rendah, sedangkan variabel

penerapan pemupukan berimbang pemupukan yang benar dan tepat sasaran tidak perlu lagi diberdayakan karena semuanya masuk dalam kategori sedang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat penerapan pemupukan berimbang pada tanaman jagung di Desa Sukarami masih rendah. Penggunaan pupuk yang tidak seimbang akan menyebabkan penurunan produktivitas dan kualitas hasil. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mendorong petani agar menggunakan pupuk secara seimbang. Pemberian pupuk harus memperhatikan jenis, dosis, waktu, cara dan lokasi. Seorang petani harus mengetahui kapan waktu pemupukan, jenis pupuk yang dibutuhkan tanaman, takaran pupuk, cara pengaplikasiannya dan tempat pemberiannya agar pupuk yang diberikan benar-benar bermanfaat bagi tanaman jagung. Hal di atas didukung oleh Suarjana *et al* (2015), pemupukan berimbang spesifik lokasi merupakan kunci perbaikan dan peningkatan produksi pertanian. Secara keseluruhan skor penerapan pemupukan berimbang dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 6. Skor Keseluruhan Penerapan Pemupukan Berimbang

No	Indikator	Skor Maks	Skor Lapang	Persentase (%)	Kategori
1	Tepat Jenis	450	165	36.67	rendah
2	Tepat Dosis	450	163	36.22	rendah
3	Tepat Waktu	450	248	55.11	rendah
4	Tepat Cara	360	244	67.78	sedang
5	Tepat Sasaran	450	369	68.33	sedang
Total		2160	1189	52.84	rendah

Dari hasil jawaban kuesioner petani jagung di desa Sukarami ada beberapa aspek yang kemungkinan mempengaruhi tingkat penerapan pemupukan berimbang pada jagung di desa Sukarami, informasi aspek yang kemungkinan mempengaruhi di peroleh peneliti melalui penggalian informasi dengan wawancara kepada responden ketika responden melakukan pengisian kuesioner dan observasi langsung kelapangan. Aspek tersebut adalah sebagai berikut:

Aspek Sosial

Petani masih terbiasa melakukan pemupukan 2 kali, kurangnya kepedulian dan rasa ingin tahu petani juga mempengaruhi adopsi petani sehingga petani lebih memilih menggunakan cara sendiri atau mengikuti sistem turun temurun dalam melakukan pemupukan juga menjadi penyebab petani belum menerapkan pemupukan sesuai dosis pemupukan. Putri *et al*, (2019) menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan berhubungan dengan adopsi petani dalam pemupukan. Dengan semakin seringnya petani mengikuti kegiatan penyuluhan cenderung akan memperoleh pengetahuan/informasi yang lebih banyak sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil/memutuskan pilihan mengenai inovasi pemupukan padi sawah tersebut. Pertukaran pengalaman antar petani dan antara petani dan penyuluh akan terjadi pada kegiatan penyuluhan, sehingga petani dapat saling memberi masukkan dalam menerapkan inovasi pemupukan.

Aspek Ekonomis

Petani jagung masih kesulitan mendapatkan pupuk bersubsidi yaitu urea dan NPK ponska, karena jumlah pupuk yang didapat masih sedikit, jumlah pupuk yang didapat tidak mencukupi dosis yang dianjurkan atau direkomendasikan. Hasil jawaban responden terhadap kuesioner menunjukkan terdapat 1 orang / 3,33% yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini didasari karena pendapatan responden sudah lebih dari cukup sehingga responden berani mencoba suatu inovasi yaitu inovasi pemupukan berimbang.. Hal ini selaras dengan pendapat Manongko (2017), bahwa pendapatan seseorang akan mempengaruhi tindaklanjut adopsi suatu inovasi, petani dengan pendapatan yang melebihi kebutuhannya, akan memiliki modal tambahan dan cenderung lebih berani untuk mencoba suatu inovasi.

Aspek Teknis

Para petani kalau dari segi teknis sebagian besar sudah termasuk kategori sedang karena petani jagung sudah mengetahui secara teori tetapi penerapan pemupukan berimbang belum bisa diterapkan dilapangan karena Pendapatan responden tidak lebih dari cukup sehingga responden tidak berani mencoba suatu inovasi yaitu inovasi pemupukan berimbang. Hal ini selaras dengan pendapat Manongko (2017), bahwa pendapatan seseorang akan mempengaruhi tindaklanjut adopsi suatu inovasi, petani dengan pendapatan yang melebihi kebutuhannya, akan memiliki modal tambahan dan cenderung lebih berani untuk mencoba suatu inovasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan pemupukan pada petani jagung (*Zea mays L*) di desa Sukarami, kecamatan Kedurang Ilir, kabupaten Bengkulu Selatan, provinsi Bengkulu berada pada kategori rendah dengan rincian penerapan pemupukan tepat jenis berada pada kategori rendah, tepat dosis pada kategori rendah, tepat waktu pada kategori rendah, tepat cara pada kategori sedang dan tepat sasaran pada kategori sedang. Berdasarkan kesimpulan tersebut, ada beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan penerapan pemupukan berimbang pada jagung, antara lain: (1) seluruh anggota kelompok tani yang menanam jagung agar dapat mengikuti kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh secara kontinyu mengenai penerapan pemupukan berimbang pada tanaman jagung, (2) intensitas penyuluhan dan pendampingan mengenai penerapan pemupukan berimbang pada jagung pada kelompok tani di desa Sukarami terus ditingkatkan, dan (3) pihak pemerintahan dan instansi yang terkait bisa mengupayakan ketersediaan pupuk supaya petani jagung bisa menerapkan pemupukan berimbang

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam penelitian di Desa Sukarami, Kecamatan Kedurang Ilir, Kabupaten Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu.

REFERENSI

- Agung, F., Husnain, H., Widowati, L. R., Las, I., Sarwani, M., Rochayati, S., & Setyorini, D. (2022). *Rekomendasi pupuk N, P, dan K spesifik lokasi untuk tanaman padi, jagung, dan kedelai pada lahan sawah (perkecamatan)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Agro Inovasi.
- Arfatin, N., Nurhayati, S., & Sari, D. P. (2021). Pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif bagi guru dan dosen. E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 12Arikunto, S. (1998). *Pendekatan Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan paraktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2013). *Manajemen Penelitian*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- BPS Bengkulu Selatan. (2022). *Kecamatan Kedurang Ilir dalam angka*. BPS Bengkulu Selatan.
- Departemen Pertanian. 2013. *Pedoman Penumbuhan dan Pengembangan kelompok Tani dan Gabungan Kelompok Tani*. Jakarta: Kementan
- Manongko, D., Ngadi, N., & Siregar, H. (2017). Keberlanjutan perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan prospek pengembangan di kawasan perbatasan. *Majalah Ilmu-Ilmu Sosial Indonesia*, 43(1), 1–15
- Mardikanto, T. (1993). *Penyuluhan pembangunan* Sebelas Maret University Press, Surakarta
- Mardikanto, T. (2009). *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Sebelas Maret University Press, Surakarta
- Muklis, Y (2018). Kemampuan Petani dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. *Skripsi*. Sekolah tinggi Penyuluhan Pertanian Medan,
- Nazir, M. (2017). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pardamean, M. (2014). *MengelolaKebundaran Pabrik Kelapa Sawit secara Profesional*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Programma (2023). *Programma Desa Sukarami Kecamatan Kedurang BPP Air Sulau*
- Programma (2023). *Programma Dinas Pertanian Bidang penyuluhan Kabupaten Bengkulu Selatan*. Kabupaten Bengkulu Selatan
- Pratiwi, R. D., Salman, D., & Fahmid, I. M. (2022). Digitalisasi Pertanian melalui Program Kostratani pada Agribisnis Padi Sawah di Kecamatan Barebbo Kabupaten Bone. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(3), 277-292.
- Putri, C. A., Suryani, A., & Ramdani, D. (2019). Partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan dan adopsi pemupukan padi sawah di Kecamatan Kersamanah Kabupaten Garut. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 12(1), 103–119.
- Ramadhana, YD, & Subekti, S. (2021). Pemanfaatan metode penyuluhan pertanian oleh petani cabai merah. *Jurnal Kirana*, 2 (2), 113-133.
- Riani, R., Sari, N., & Ramadhani, R. (2021). Fungsi kelompok tani pada usaha tani padi sawah di Gampong Uteun Bunta Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen. *AgriFo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 6(1), 23–30.
- Ruyadi, I., Suryadi, D., & Hidayat, A. (2017). Media komunikasi dan informasi dalam menunjang kegiatan penyuluhan pertanian. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 5Sabrina, R. (2021). *Manajemen sumber daya manusia* (Vol. 1). UMSU press.

- Saragih, N. W. (2023). Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Pendapatan Petani Padi Sawah Studi Kasus: Gapoktan Sahabat Tani Desa Pulau Gambar Kecamatan Serbajadi Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [Jimtani]*, 3(3), 357-366.
- Setiawan, G. (2004). *Implementasi dalam birokrasi pembangunan*. andung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Suarjana, W., Sutapa, I. W., & Ariani, N. L. P. S. (2015). Kajian status kesuburan tanah sawah untuk menentukan anjuran pemupukan berimbang spesifik lokasi tanaman padi di Kecamatan Manggis. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 4(4), 314–323.
- Sugiyono, S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Alfabeta, Bandung.
- Sulaiman, A. A., Kariyasa, I. K., Hoerudin, Subagyono, K., & Bahar, F. A. (2018). *Cara cepat swasembada jagung* (Cetakan ke-2; H. Sembiring, Yulianto, & I. N. Widiarta, Eds.). IAARD Press.
- Sunartomo, A. F. (2016). Kapasitas penyuluh pertanian dalam upaya meningkatkan produktivitas pertanian di Jawa Timur. *Agriekonomika*, 5(2), 125-136.
- Sundari, S., Yusra, A. H. A., & Nurliza, N. (2015). Peran penyuluh pertanian terhadap peningkatan produksi usahatani di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 4(1), 26-31.
- Syarief, Y. A. (2020). Kajian proses pembelajaran dalam penyuluhan pertanian untuk meningkatkan kompetensi kewirausahaan petani jagung di Kabupaten Grobogan Provinsi Jawa Tengah. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 21(2), 101-108
- Taherdoost, H. (2016). Sampling methods in research methodology; how to choose a sampling technique for research. *How to Choose a Sampling Technique for Research (April 10, 2016)*.
- Usman, N. (2002). *Konteks implementasi berbasis kurikulum*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- van den Ban dan Hawkins. (1999). *Penyuluhan Pertanian*. Kanisius, Yogyakarta.
- Vintarno, J., et al. (2019). Perkembangan penyuluhan pertanian dalam mendukung pertumbuhan pertanian di Indonesia. *Responsive*, 1(3), 90-96.