

KEMAMPUAN PETANI DALAM PENERAPAN PEMUPUKAN BERIMBANG TANAMAN JAGUNG DI KECAMATAN SUNGGAL KABUPATEN DELI SERDANG PROVINSI SUMATERA UTARA

Mukhlis Yahya

*Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Medan
Jl. Binjai Km 10 Tromol Pos 18 Medan 20002*

ABSTRACT

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara dengan tujuan untuk mengetahui : 1) tingkat kemampuan petani dalam penerapan teknologi Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung, 2) faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan petani dalam penerapan teknologi pemupukan berimbang tanaman jagung. Metode penelitian yang digunakan adalah survey.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat kemampuan petani dalam penerapan teknologi pemupukan berimbang tanaman jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang tergolong sedang yaitu sebesar 53,85 %. Hal ini karena tidak semua petani melakukan pemupukan jagung secara tepat yaitu tepat dosis, tepat waktu, tepat cara dan tepat lokasi. Faktor-faktor yang berpengaruh sangat nyata terhadap kemampuan petani dalam penerapan teknologi pemupukan berimbang tanaman jagung adalah pengetahuan petani dan motivasi petani, sedangkan keterampilan petani dan karakteristik pribadi petani tidak berpengaruh nyata.

Keywords : Kemampuan Petani, Penerapan Teknologi, Pemupukan Berimbang.

PENDAHULUAN

Kementerian Pertanian sangat bertekad untuk mensukseskan kedaulatan pangan melalui program Upaya khusus tiga komoditas padi, jagung dan kedele. Pada kegiatan Upaya khusus padi, jagung dan kedele, segala strategi dan upaya dilakukan untuk peningkatan luas tambah tanam dan produktivitas di daerah-daerah sentra produksi pangan. Kelembagaan di bawah kementerian pertanian dilibatkan secara langsung untuk mengawal dan mendampingi petani agar produksi per hektarnya meningkat. Petani dipacu dan dimotivasi untuk meningkatkan kemampuannya dalam mengelola usahatani agar produksi terus meningkat dan stabil. Demikian halnya juga pada petani jagung.

Komoditas jagung mempunyai utility yang sangat strategis, baik dalam sistem ketahanan pangan maupun perannya sebagai penggerak roda ekonomi nasional. Jagung digunakan sebagai bahan food, feed, dan fuel. Permintaan jagung baik untuk industri pangan, pakan, dan kebutuhan industri lainnya dalam lima tahun ke depan diproyeksikan akan terus meningkat. Pati jagung merupakan bahan baku utama dalam beberapa industri makanan.

Dalam industri pangan, jagung digunakan sebagai bahan baku untuk industri pati jagung, industri tepung jagung, industri minyak goreng, industri fermentasi, dan industri pemanis/sweetener.

Target yang ingin di capai untuk tahun mendatang, diharapkan terus naik. Hal ini dilakukan agar Indonesia tidak impor jagung yang nilainya setiap tahun terus meningkat dan tahun 2016 impor jagung mencapai 2,4 juta ton. Namun demikian kenyataannya dilapangan atau di daerah produksi yang dihasilkan tidak mencapai sesuai potensi produktivitas per hektarnya.

Data yang diperoleh pada BPS kabupaten Deli Serdang pada kecamatan Sunggal Produktivitas per hektarnya untuk jagung 7 ton/hektar. Produktivitasnya ini masih rendah di bandingkan rata-rata produktivitas bisa mencapai 8-11 ton/ha. 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.

Tabel 1. Sasaran Luas Tanam, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Jagung berdasarkan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Periode 2015-2019.

Tahun	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Ku/Ha)	Produksi (Ton)	Pertumbuhan (%)
2015	4.243.514	4.031.338	50,39	20.313.731	-
2016	4.317.696	4.101.811	52,00	21.329.418	5,00
2017	4.369.414	4.150.943	53,00	22.000.000	3,14
2018	4.502.924	4.277.778	54,00	23.100.000	5,00
2019	4.650.718	4.418.182	55,00	24.300.00	5,19

Pemupukan berimbang dapat diartikan sebagai pemupukan yang lengkap (Urea, TSP/SP-36, KCl) dengan tetap memperhatikan kebutuhan unsur hara mikro. Meskipun dibutuhkan dalam jumlah sedikit, unsur hara mikro (terutama unsur hara mikro esensial) mempunyai peranan penting dalam metabolisme dan proses fisiologis tanaman yang ujungnya berpengaruh terhadap produksi tanaman.

Penggunaan pupuk yang tidak berimbang akan menyebabkan penurunan produktivitas dan mutu hasil. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk mendorong petani menggunakan pupuk secara berimbang. Pemberian pupuk harus mempertimbangkan waktu, jenis, dosis, cara dan lokasinya. Seorang petani harus tahu kapan saatnya melakukan pemupukan, jenis pupuk yang dibutuhkan tanaman, dosis pemupukan, cara pemberian dan lokasi pemberiannya sehingga pupuk yang diberikan benar-benar bermanfaat bagi tanaman jagung.

Pengelolaan usahatani jagung diperlukan kemampuan petani agar produktivitas per hektarnya meningkat. Apalagi pemuda yang tidak mendapatkan pekerjaan beralih ke pekerjaan bidang pertanian yang dianggap bisa dikerjakan. Hal ini menyebabkan kemampuan yang dimilikinya dalam berusaha tani masih rendah. Beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan petani adalah pengetahuan, keterampilan, motivasi, karakteristik pribadi. Dalam penelitian ini, kemampuan petani dalam menerapkan teknologi pemupukan berimbang sangat di perlukan untuk meningkatkan produktivitas hasil jagung ton per hektarnya.

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan pada Juni sampai dengan Oktober 2017 di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Lokasi ini sengaja dipilih karena luas tanam pertahunnya sangat tinggi yaitu 2.500 ha dibanding kecamatan lain. Pengambilan sampel petani dilakukan dengan menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*) dari populasi yang ada yaitu petani jagung sebanyak 285 orang menyebar di tiga desa yaitu Sei Mencirim, Sukamaju dan Telaga Sari sehingga diperoleh jumlah sampel 74 orang petani. Ke tiga desa merupakan desa terbanyak yang menanam jagung.

Untuk menguji hipotesis pertama tentang tingkat kemampuan petani dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Jagung (KP) yang diperoleh. Perhitungan nilai kemampuan di dapat dari:

$$KP = \frac{\text{Skor kemampuan yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum kemampuan}} \times 100\%$$

KP = Kemampuan petani dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Jagung

Hipotesis yang diuji :

Ho ; $N_p > 0,40$; artinya tingkat kemampuan petani dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Jagung tidak rendah (sedang atau tinggi).

Ha ; $N_p \leq 0,40$; artinya kemampuan petani dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Jagung rendah

Kriteria pengujian ; tingkat kemampuan petani dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Jagung di nilai rendah bila 0 – 40 %, kemampuan petani sedang bila nilai kemampuannya 41 % - 60 %, dan apabila nilai kemampuannya tinggi bila nilai 61 % - 100 % dari nilai skor maksimum.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan petani dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Jagung digunakan model analisis regresi berganda dengan formulasi matematis (Sugiyono, 2002) sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

dimana:

Y	=	Kemampuan petani dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Jagung
a	=	konstanta
b ₁ – b ₄	=	koefisien regresi
X ₁	=	Variabel Pengetahuan
X ₂	=	Variabel Keterampilan
X ₃	=	Variabel Motivasi
X ₄	=	Variabel Karakteristik Pribadi
e	=	error term (pengganggu)

Untuk mengetahui ketepatan model digunakan koefisien determinasi (R^2) dan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama, digunakan uji F atau uji simultan (Sugiyono, 2002).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kemampuan Petani Dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung

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 dalam wilayah kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang dapat meningkat. Hasil analisis tingkat kemampuan petani dalam penerapan teknologi pemupukan berimbang tanaman jagung disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kemampuan Petani Dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Tahun 2017

No	Komponen Kemampuan	Skor Respon	Skor Maxi	Nilai Kemamp uan (%)	Tingkat Kemamp uan
1.	Tepat Jenis	1238	1875	66,03	tinggi
2.	Tepat Dosis	1116	1875	59,52	sedang
3.	Tepat Cara	436	1125	38,75	rendah
4.	Tepat waktu	526	1125	46,75	sedang
5.	Tepat Lokasi	521	1125	46,31	sedang
	Jumlah	3837	7125	53,85	sedang

Sumber : Analisis Data Primer Penelitian

Berdasarkan data pada tabel 2 diketahui bahwa tingkat kemampuan petani dalam penerapan teknologi pemupukan berimbang tanaman jagung tergolong sedang (53,85 %). Petani dalam melakukan pemupukan berimbang jagung, memiliki kemampuan yang tinggi (66,03 %) dalam menerapkan ketepatan jenis pupuk yaitu urea, SP36, KCl dan ZA. Hal ini dikarenakan petani sering melakukan penanaman jagung dan ikut kelompok tani. Pada saat petani berkumpul dengan petani lain dan melihat petani lain melakukan pemupukan maka petani saling berdiskusi dan pupuk apa yang digunakan dalam meningkatkan produksi. Selain itu pengalaman mereka yang selalu menanam jagung juga menyebabkan petani di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang mengetahui jenis pupuk yang digunakan.

Ketepatan petani dalam menentukan jenis pupuk yang digunakan tidak semua mereka menggunakan pupuk dalam meningkatkan produksi. Hal ini karena petani sebagian menjawab tidak punya uang untuk membeli pupuk, harga yang mahal sehingga jenis pupuk tidak semuanya digunakan seperti KCl dan ZA. Ada juga petani yang beranggapan bahwa menanam jagung tidak perlu dilakukan pemupukan secara tepat jenis mengingat tanah miliknya masih cukup subur dan dapat menghasilkan produksi yang baik. Padahal produksi yang dihasilkan petani masih rata-rata 6,1 ton/ha, sedangkan potensi hasil dalam per hektarnya dapat mencapai 8-9 ton bila menanam jagung sesuai anjuran yang diberikan penyuluh pertanian lapangan.

Kemampuan petani dalam menentukan dosis pupuk jagung tergolong sedang (59,52 %). Hal ini karena tingkat pendidikan petani responden (69,33 %) berpendidikan SD dan SMP. Tingkat pengetahuan mereka juga tergolong rendah sampai

sedang (74,66 %). Petani belum semua mengetahui cara menghitung dosis pemupukan agar dapat diterapkan pada lahan pertanaman jagung miliknya. Petani yang memiliki motivasi dan tingkat pendidikan tinggi tentu akan mencari tahu cara menghitung dosis pupuk agar tidak banyak mengeluarkan biaya dalam meningkatkan produksi jagung dengan cara bertanya ke penyuluh pertanian atau internet. Mengingat saat ini teknologi informasi sudah semakin canggih dan dapat diakses dimana saja dan saat kapanpun. Apalagi hand phone android sudah banyak dimiliki oleh masyarakat tak terkecuali petani.

Kemampuan petani dalam menerapkan cara pemupukan jagung yang tepat tergolong rendah (38,75 %). Hal ini karena petani melakukan pemupukan tidak dengan cara di tugal tetapi ditabur di sekitar jagung. Menurut mereka cara pemupukan yang demikian memudahkan mereka dalam melakukan pemupukan dan waktu yang dibutuhkan relatif cepat. Mereka tidak berfikir fungsi dan manfaat pupuk agar dapat diserap oleh tanaman. Bagi mereka yang penting tanaman di pupuk.

Kemampuan petani dalam menerapkan tepat waktu pemupukan tergolong sedang (46,75 %). Hal ini karena petani tidak semua melakukan waktu pemupukan susulan pertama dan kedua. Waktu pemupukan yang dilakukan petani kebanyakan saat tanaman di rasa membutuhkan makanan atau 2-3 minggu sesudah tanam. Selain itu terkadang pupuk tidak tersedia saat dibutuhkan, sehingga pupuk dasar, pupuk susulan pertama dan kedua tidak tepat waktu.

Kemampuan petani dalam menerapkan lokasi pemupukan yang tepat tergolong sedang (46,31 %). Hal ini karena petani tidak semua melakukan pemupukan 5 cm atau 10 cm di sekitar batang jagung. Apalagi pemupukan yang dilakukan petani sebagian besar dengan cara di tabur di sekitar jagung. Pupuk juga tidak ditutup dengan tanah saat setelah pemupukan dilakukan, sehingga pupuk dapat menguap atau hilang terbawa air hujan atau pupuk diserap oleh gulma yang ada disekitar tanaman jagung.

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Petani

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang tanaman jagung di duga dipengaruhi oleh pengetahuan petani, keterampilan petani,

motivasi petani dan karakteristik kepribadian petani. Analisis yang digunakan adalah model regresi linier berganda dengan metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square* (OLS).

Analisis Regresi

Hasil analisis regresi linier berganda faktor-faktor yang mempengaruhi Kemampuan Petani Dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang dengan variabel dependen kemampuan petani dan variabel independen : pengetahuan , keterampilan, motivasi petani dan karakteristik pribadi di sajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Petani Dalam Penerapan Teknologi Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Tahun 2017

No.	Variabel	Koefisien	t- hitung Regresi
1.	Pengetahuan (X1)	0,801	6,112 **
2.	Keterampilan (X2)	0,542	1,435ns
3.	Motivasi Petani (X3)	0,441	3,093**
4.	Karakteristik Pribadi (X4)	-0,201	-1,310ns
R^2		= 0,761	F-tabel = 2,50
F-hitung		= 59,904	T-tabel = 1,994 (Kesalahan 5 %)
Konstanta		= -1,339	T-tabel = 2,647 (kesalahan 1 %)

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai R^2 sebesar 0,761. Hal ini memberi arti bahwa 76 % variasi kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang tanaman jagung dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen, yaitu : pengetahuan petani (X1), Keterampilan petani (X2), Motivasi petani (X3), dan karakteristik kepribadian petani (X4), sedangkan sisanya sebesar 24 % variasi dependen tidak dapat dijelaskan oleh variabel tersebut atau variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap kemampuan petani digunakan uji F (over all test). Berdasarkan uji F diperoleh F hitung (59,904) lebih besar dari F-tabel (2,50) pada tingkat kesalahan 5 % berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap kemampuan petani. Dengan demikian hipotesis kedua yang menyatakan kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang tanaman jagung dipengaruhi oleh pengetahuan petani, keterampilan petani, motivasi

petani, dan karakteristik kepribadian petani diterima atau terbukti.

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen digunakan uji-t. Dari hasil uji-t sebagaimana disajikan pada tabel 3 diketahui bahwa variabel pengetahuan petani (X1) dan motivasi petani (X3) berpengaruh sangat nyata, sedangkan variabel keterampilan petani (X2) dan variabel karakteristik pribadi petani (X4) tidak berpengaruh nyata.

Adapun pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang tanaman jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang dapat dijelaskan pada bagian berikut.

Pengetahuan Petani

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi pengetahuan petani adalah 0,801 dengan nilai t-hitung (6,112) lebih besar dari t-tabel (2,647) pada tingkat kesalahan 1 %. Hal ini berarti bahwa pengetahuan petani berpengaruh secara sangat nyata terhadap kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang tanaman jagung karena dengan pengetahuan yang dapat diperoleh melalui pendidikan, dan pelatihan sehingga manusia mempunyai kemampuan dan kecerdasan. Orang yang berpendidikan dapat berpikir lebih sistematis, lebih luas cakrawalanya, dan lebih kritis dalam menghadapi segala persoalan yang dihadapi.

Menurut Siagian (1989) dalam Khairuddin (1992) disamping tujuan dalam peningkatan pengetahuan seseorang, pendidikan paling tidak memberikan pengaruh pada beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Semakin luasnya cakrawala pandangan dengan segala konsekuensinya.
- 2) Meningkatnya kemampuan untuk menentukan pilihan dalam pemuasan kebutuhan hidup, yang tidak lagi semata-mata terbatas pada kebutuhan primer saja, akan tetapi juga kebutuhan lainnya.
- 3) Meningkatnya kemampuan untuk memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi, baik pada tingkat individual maupun pada tingkat sosial.
- 4) Pandangan yang semakin kritis terhadap hal-hal yang dilihat dan dirasakan sebagai suatu

hal yang berlangsung tidak sebagaimana mestinya.

- 5) Keterbukaan terhadap ide-ide baru dan pandangan baru yang menyangkut berbagai segi kehidupan bernegara dan bermasyarakat.

Keterampilan Petani

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa variabel keterampilan tidak berpengaruh nyata terhadap kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang tanaman jagung. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi keterampilan petani sebesar 0,542 dengan nilai t-hitung 1,435 lebih kecil dari t-tabel (1,994) pada tingkat kesalahan 5 % dan 1 %.

Pengaruh tidak nyata variabel keterampilan tersebut dikarenakan petani tidak mampu secara tepat dan cepat melakukan pemupukan berimbang tanaman jagung. Petani dalam menentukan dosis pemupukan jagung terkadang tidak tepat sesuai kebutuhan tanaman jagung. Dosis pupuk per hektarnya kurang atau lebih. Meletakkan pupuk juga tidak tepat dan pupuk tidak ditutup dengan tanah. Kecepatan dalam pemberian pupuk lambat dengan alasan bila pemupukan terlalu cepat dilakukan maka bayarannya dikurangi atau tidak sesuai kesepakatan. Hal ini karena pemupukan diupayakan dengan orang lain, demikian juga dengan penanaman jagung.

Motivasi Petani

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa variabel motivasi petani berpengaruh sangat nyata terhadap kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang tanaman jagung.. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi motivasi petani sebesar 0,441 dengan nilai t-hitung 3,093 lebih besar dari t-tabel (2,647) pada tingkat kesalahan 5 % dan 1 %.

Pengaruh sangat nyata motivasi petani tersebut dikarenakan petani ingin meningkatkan produksi jagung dalam per hektarnya dengan motif (memenuhi kebutuhan hidup, ingin diakui oleh masyarakat, ingin membeli barang mewah seperti HP, TV, kendaraan), harapan (ingin berhasil dalam bercocok tanam jagung), dan memperoleh insentif (meningkatkan pendapatan).

Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya petani mempunyai motivasi meningkatkan produksi tanaman jagung sehingga uang yang diperoleh dari hasil penjualan jagung meningkat.

Dengan uang tersebut dapat membeli kebutuhan hidupnya, membeli barang mewah seperti TV, HP atau kendaraan. Jika ini terpenuhi maka bercocok tanam jagung yang berhasil tersebut akan meningkatkan prestise dan diakui oleh masyarakat sekitarnya atau temannya bahwa dia menjadi orang yang berhasil atau sukses.

Uraian tersebut sejalan dengan pendapat Handoko (1992) bahwa motivasi yang bekerja dalam diri individu mempunyai kekuatan yang berbeda. Ada motif yang kuat sehingga menguasai motif-motif yang lainnya. Motif yang kuat adalah motif yang menjadi sebab utama tingkah laku individu pada suatu saat tertentu.

Karakteristik Pribadi Petani

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi karakteristik pribadi petani sebesar -0,201 dengan nilai t-hitung (-1,310) lebih kecil dari t-tabel (1.994) pada tingkat kesalahan 5 % . Hal ini berarti bahwa karakteristik pribadi petani berpengaruh tidak nyata terhadap kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang tanaman jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang.

Karakteristik pribadi petani berpengaruh tidak nyata terhadap kemampuan petani karena petani tidak selalu bersabar, tidak yakin akan berhasil, tidak memiliki pengalaman dalam menerapkan pemupukan berimbang (tepat jenis, tepat dosis, tepat cara, tepat waktu dan tepat lokasi) tanaman jagung.

Untuk meningkatkan produksi jagung, petani selalu tidak sabar melakukan pemupukan berimbang. Menurutnya dalam melakukan pemupukan tidak perlu dengan cara di tugal, karena waktu pemupukan menjadi lama, biaya yang dikeluarkan menjadi mahal, tenaga kerja bertambah. Melakukan pemupukan tidak tepat jenis, dosis, cara, waktu, lokasi tidak menjadi persoalan bagi petani, yang penting tanaman sudah dipupuk dan inginnya bila sudah dipupuk tanaman langsung tumbuh dengan subur dan baik. Pada hal pupuk yang diberikan tidak berimbang. Ada petani sebagian lahannya tidak dipupuk dengan alasan tidak yakin berhasil meskipun dipupuk produksi belum tentu meningkat.

Selain itu, petani belum memiliki pengalaman dalam memupuk berimbang jagung karena pemupukan diupahkan kepada orang lain

dan pengetahuan tentang pemupukan berimbang (74,66 %) masih rendah sampai sedang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tingkat kemampuan petani dalam penerapan teknologi pemupukan berimbang tanaman jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang tergolong sedang yaitu sebesar 53,85 %. Hal ini karena tidak semua petani melakukan pemupukan jagung secara tepat yaitu tepat dosis, tepat waktu, tepat cara dan tepat lokasi.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh sangat nyata terhadap kemampuan petani dalam penerapan teknologi pemupukan berimbang tanaman jagung adalah pengetahuan petani dan motivasi petani, sedangkan keterampilan petani dan karakteristik pribadi petani tidak berpengaruh nyata.

Saran

Untuk meningkatkan produksi jagung di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang dapat dilakukan dengan cara :

1. Meningkatkan kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang tanaman jagung dengan cara:
 - a. Meningkatkan pengetahuan petani melalui pendidikan dan pelatihan. Pendidikan yang dimaksud dapat dengan kuliah pada prodi pertanian atau SMKPP bidang pertanian. Sedangkan pelatihan dapat dengan mengikuti pelatihan di BPP atau menghadiri penyuluhan pertanian.
 - b. Meningkatkan motivasi petani melalui penyuluhan pertanian dengan memberikan keyakinan akan berhasil dalam budidaya jagung, memenuhi kebutuhan hidupnya, diakui oleh masyarakat dan pendapatannya bertambah.
2. Penyuluh pertanian yang ada di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang dapat melakukan penyuluhan dengan materi pemupukan berimbang secara tepat jenis, dosis, cara, waktu dan lokasi tanaman jagung .

DAFTAR PUSTAKA

- Hariadi,S.S. 1998. Analisis Jalur Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Aktivitas Kelompok Tani. Agro Ekonomi Vol. 5. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hasibuan, M. 2003. Organisasi dan Motivasi. Bumi Aksara, Jakarta.
- Kamus besar Bahasa Indonesia. 2014.
- Mardikanto, Totok. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Mardikanto, Totok. 2009. Sistem Penyuluhan Pertanian. Sebelas Maret University Press, Surakarta
- Riduwan. 2002. Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Alfabeta, Bandung.
- Siagian, P. 2004. Teori Motivasi dan Aplikasinya. Rineka Cipta.Jakarta.
- Sugarda,T.D, Sumintaredja,S., dan Sudarmanto. 2001. Penyuluhan Pertanian. Yayasan Pengembangan Sinar Tani, Jakarta.
- Sugiyono, 2002. Statistika Untuk Penelitian. Alfabeta, Bandung
- Van den Ban dan Hawkins. 1999. Penyuluhan Pertanian. Kanisius, Yogyakarta.