

## PENGARUH SOSIAL-EKONOMI PETANI BAWANG MERAH TERHADAP PENERAPAN ZEOLIT DAN PUPUK ORGANIK DI KABUPATEN BREBES

Mohamad Amin dan M. Dini Adita

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhadi Setiabudi  
Jl. P. Diponegoro Km 2, Wanasari Kabupaten Brebes  
Email: [amin.ihma@gmail.com](mailto:amin.ihma@gmail.com)

### ABSTRACT

The purpose of this study was to find out whether economic social factors (farmer age, farmer education level, farmer experience, level of activity in agricultural activities, number of dependents family and farm income) affect the application of zeolite and organic fertilizer on the basis of expansion in the cultivation of shallots in the study area. The analytical method to determine the effect of farmers' social and economic characteristics on the use of zeolites and organic fertilizers using Binary Logistic Regression analysis. The results showed that the level of application of zeolite and organic fertilizer had positive adoption. Simultaneously the Socio-Economic Factors of the farmer described the significant effect on zeolite and organic fertilizer application on the cultivation of shallots at the study site. Partially, the variables of farmer age, education, and level of activity in shallot farming activities, and the experience significantly affected the application of zeolite and organic fertilizer, while, dependents of families and onion farming income did not significantly affect the application of zeolite and organic fertilizer.

Keywords: Socio-economic, shallot, organic fertilizer, and zeolite

### PENDAHULUAN

Bawang merah (*Alliumascalonicium.L*) merupakan sayuran rempah yang digunakan sebagai penyedap masakan dan sebagai obat herbal untuk penurunan panas badan. Bawang merah sudah dikenal umat manusia lama sekali di Syiria sebagai penyedap masakan (Rismunandar,1984). Bawang merah merupakan salah produk unggulan dan andalan Kabupaten Brebes. Luas panen tahun 2017 sebesar 29.036 ha dengan produksi sebanyak 273.569,9 ton atau produktivitasnya sebesar 9,75 ton/ha. Produktivitas ini adalah paling sedikit bila dibandingkan produktivitas empat tahun sebelumnya yang berkisar antara 12 – 13 ton/ha Beberapa faktor penyebab penurunan produktivitas tersebut antara lain adanya alih fungsi lahan pertanian menjadi fungsi lainnya seperti jalan tol transjava dan perumahan, kerusakan sifat fisik tanah dan kimia tanah dan musnahnya mikro-organisme tanah sebagai dampak dari penggunaan pupuk kimia dan pestisida sintetik yang tidak sesuai anjuran dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama. Berdasarkan hasil kajian “*agroecological zone*” tahun 2004 (Anonimus, 2004) kandungan C-organik tanah pada lahan-lahan budidaya pertanian khususnya untuk budidaya bawang merah adalah < 2%, yaitu antara 0,54 % - 1,05 %. Ini menggambarkan tingkat kesuburan tanah yang rendah sampai sedang.

Untuk perbaikan lingkungan tanah yang telah rusak tersebut adalah dengan pembenah tanah selain berupa pupuk organik juga dapat menggunakan mineral zeolit (Permentan No. 70/Permen/SR/10/2011). Penerapannya di lapangan mendasari Standar Operasional Prosedur

Budidaya Bawang Merah (Anonimus, 2008). Untuk merealisasikan penerapan SOP dimaksud, Pemerintah Kabupaten Brebes melalui Dana DAK Kementerian Pertanian telah membangun 34 Unit Pengolahan Pupuk Organik dengan tujuan agar setiap unit dapat menghasilkan 3-5 ton pupuk kandang per bulan atau 36 – 60 ton per tahun, guna untuk memenuhi kebutuhan pupuk kandang sapi bagi para petani di Kabupaten Brebes. Namun sampai saat ini kebiasaan petani dalam menerapkan penggunaan pupuk kimia dan pestisida sintetik masih sangat dominan, sebaliknya penggunaan zeolit dan atau pupuk organik dalam budidaya bawang merah masih sedikit. Padahal penggunaan zeolit dan pupuk organik sebagai pembenah tanah telah terbukti dapat meningkatkan hasil bawang merah (Latarang B., dan Syukur A. 2006,- Firmasyah, I. Liferdi, Khaririyatun, N, dan Yufdy, MP. 2015,- dan Amin dan Al-Jabri. 2017 ). Oleh karena itu, untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi keputusan petani dalam menerapkan zeolit dan atau pupuk organik pada budidaya bawang merah di Kabupaten Brebes, perlu penelitian guna untuk memahami aspek sosial ekonomi yang mempengaruhi petani bawang merah terhadap penerapan zeolit dan atau pupuk organik dan membuat rumusan kebijakan pemanfaatan kedua media ini guna peningkatan kualitas dan kuantitas hasil produksi bawang merah pada waktu yang akan datang.

## METODE PENELITIAN

### **Waktu dan Lokasi:**

Penelitian dilaksanakan dari bulan Maret – September 2018 di 10 desa dari 7 wilayah kecamatan sentra produksi bawang merah di Kabupaten Brebes. Dasar pemilihan 10 desa dari 7 wilayah kecamatan dimaksud adalah 1) Desa dimaksud penghasil bawang merah sekaligus memiliki Unit Pengelolaan Pupuk Organik dan 2) adanya petani yang pernah menerapkan zeolit dan atau pupuk organik dalam budidaya bawang merah.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan terdiri dari data sekunder dan data primer. Data sekunder dikumpulkan melalui studi pustaka dari 1) Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Brebes, 2) Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Brebes, dan 3) Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada 120 petani bawang merah sebagai responden di 10 desa sampel dari 7 kecamatan sentra produksi bawang merah di Kabupaten Brebes. Variabel data primer yang dikumpulkan antara lain karakteristik petani bawang merah seperti umur, tingkat pendidikan formal, lama pengalaman dalam usahatani bawang merah, keaktifan petani dalam kegiatan kelompok tani, jumlah tanggungan keluarga dan pendapatan usahatani bawang merah serta pemupukan yang dilakukan oleh petani bawang merah. Aspek lain yang dikumpulkan untuk memperkaya bahasan adalah pola tanam, biaya produksi bawang merah, produksi bawang merah, penerimaan, aksesibilitas wilayah, kebutuhan tenaga, kelembagaan petani, luas dan status kepemilikan lahan garapan,

### **Metode Analisis Data.**

Analisis data dilakukan secara diskriptif dan kuantitatif yang diarahkan untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan dalam tujuan penelitian, yaitu mengetahui aspek sosial ekonomi petani yang mempengaruhi penggunaan zeolit dan pupuk organik pada budidaya bawang merah.

Untuk menganalisis pengaruh faktor sosial ekonomi petani bawang merah terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik, dilakukan dengan menggunakan Perangkat Lunak Statistical Product and Service Solution (SPSS) seri 22 melalui analisis korelasi dan analisis regresi berganda untuk menghasilkan pengujian keberartian pengaruh variabel independen terhadap dua atau lebih variabel dependen (Romie Priyastama. 2017). Analisis korelasi menggunakan *Pearson Correlation* untuk mengetahui kekuatan hubungan antar variabel, dimana nilainya antara 0 – 1; bila 1, berarti kedua variabel mempunyai hubungan yang sangat kuat, sedangkan bila 0, berarti hubungan kedua variabel sangat lemah. Dalam penelitian ini dihipotesiskan: penerapan zeolit dan pupuk organik dipengaruhi oleh faktor sosial (umur petani, tingkat pendidikan, pangalaman petani dalam budidaya bawang merah, keaktifan dalam kegiatan kelompok tani, dan tanggungan keluarga); dan faktor ekonomi berupa pendapatan usahatani bawang merah (diperoleh dari harga produksi/penerimaan dikurangi biaya produksi). Semua variabel sosial ekonomi dimaksud menjadi variabel independen dalam penerapan zeolit dan pupuk organik. Analisis regresi dilakukan melalui dua tahap yaitu analisis regresi ganda dan regresi parsial guna untuk mengetahui besarnya pengaruh tiap variabel dependen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Penerapan Pupuk organik, zeolit dan pupuk kimia pada Budidaya Bawang Merah di Kabupaten Brebes.**

Pada umumnya kebiasaan petani dalam budidaya bawang di Kabupaten Brebes menggunakan pupuk kimia dan pestisida sintetik untuk meningkatkan hasil produksinya. Dampak dari penggunaan pupuk kimia dan pestisida yang tidak sesuai dengan anjuran dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama telah berdampak terhadap kerusakan sifat fisik dan kimia tanah serta musnahnya mikro-organisme tanah. Kerusakan sifat fisik tanah di lapangan sangat jelas dicirikan dengan permeabilitas yang sangat rendah dan padat, sedangkan sifat kimia tanah ditunjukkan melalui kadar bahan organik di lahan-lahan budidaya bawang merah rendah, yaitu < 2% (Anonimus, 2005). Kerusakan tanah ini dapat diperbaiki dengan pembenah tanah seperti pupuk organik atau zeolit (Permentan No. 70/Permen/SR/10/2011). Pupuk organik bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah (BOT) serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sedangkan zeolit merupakan kelompok mineral aluminosilikat yang mempunyai struktur yang khas, nilai kapasitas tukar kation (KTK) tinggi, porous, dapat menyerap ion amonium dan air (Suwardi dan Budi Mulyanto, 2006). Sehubungan dengan sifat-sifat tersebut, zeolit dapat digunakan sebagai pembenah tanah karena (a) penyerap unsur atau senyawa yang tidak diinginkan seperti logam-logam berat, (b) pembawa unsur hara seperti ion amonium, dan (c) meningkatkan KTK tanah.

Untuk mempercepat realisasi hasil perbaikan tanah dengan zeolit dan atau pupuk organik, pemerintah Kabupaten Brebes telah membangun Unit Pengelolaan Pupuk Organik (UPPO) sejak tahun 2011 sampai dengan tahun 2016 sebanyak 34 Unit tersebar di 15 Kecamatan termasuk di 7 kecamatan penghasil bawang merah (sebagai sampel dalam penelitian ini) dengan tujuan agar hasil UPPO yang berupa pupuk kandang sapi dapat digunakan oleh petani dalam budidaya tanaman pertanian termasuk budidaya bawang merah. Penggunaan pupuk organik pada bawang merah di Kabupaten Brebes didasarkan pada Standar Operasional Prosedur Budidaya Bawang Merah

(Anonimus, 2008), yaitu 10 ton pupuk kandang/ha diberikan pada saat persiapan lahan. Disamping itu, untuk membuktikan pengaruh penerapan zeolit dan pupuk organik Pemerintah Kabupaten Brebes bekerjasama dengan perguruan tinggi telah melakukan penelitian penerapan pupuk organik dan atau zeolit pada budidaya bawang merah. Penelitian yang dilakukan oleh Ida Ayu Mayun (2007) membuktikan bahwa kombinasi jerami padi dan pupuk kandang sapi dapat meningkatkan hasil bawang merah mencapai 35,13%. Latarang, B. dan Syukur. A. (2006) menyampaikan bahwa dengan perlakuan 25 ton pupuk kandang menghasilkan bobot eskyb bawang merah perhektar 6,30 ton/ha lebih tinggi bila dibandingkan dengan tanpa pupuk kandang dengan hasil 4,10 ton/ ha. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah, I, Liferd, Khaririyatun, N, dan Yufdy, MP (2015) yang dilakukan di Kabupaten Brebes dengan perlakuan 3.000 kg/ha pupuk organik dan 75 kg/ha pupuk hayati menghasilkan bobot umbi segar per tanaman paling tinggi (74,33 g/tanaman) yang beda nyata dengan kontrol.

Selanjutnya, prospek pemanfaatan zeolit di bidang pertanian menurut Suwardi (2002) menyebutkan zeolit sebagai bahan ameliorasi telah meningkatkan rasio produksi beberapa jenis tanaman pertanian. Hal ini dibuktikan oleh Townsend (1979) pada padi dengan rasio hasil 106%, terung (155%), wortel (163% masing-masing dengan dosis 5, 10 dan 15 ton zeolit/ha.

Penerapan pupuk kandang sapi dan zeolit telah dilakukan oleh Amin, M. dan Al-Jabri. (2017) yang menunjukkan produktivitas bawang merah paling tinggi, yaitu 18,64 ton/ha bawang merah pada penerapan 1 ton zeolit/ha dan 0 ton pupuk kandang sapi/ha, produktivitas ini adalah lebih tinggi jika dibandingkan dengan kontrol (16,54 ton/ha) atau naik 12,12%, sedangkan bila dosis zeolit yang sama dikombinasikan dengan 5 ton pupuk kandang sapi/ha, produktivitasnya mencapai 18,33 ton/ha atau turun 0,31 ton/ha. Selanjutnya Anonimus (2017) menyebutkan bahwa perlakuan kombinasi 4 ton zeolit/ha dengan 5 ton pupuk kandang sapi /ha menghasilkan bawang merah sebesar 21,37 ton/ha atau lebih tinggi dari pada hasil penelitian Amin. M dan Al-Jabri (2017).

Meskipun penerapan zeolit dan atau pupuk organik telah terbukti menghasilkan produksi lebih tinggi, tetapi belum seluruh petani bawang merah menerapkan zeolit dan pupuk organik. Dari 120 responden, terdapat 1 responden (0,83%) pengguna Zeolit, 24 responden (20%) pengguna pupuk organik, 40 responden (33,34 %) pengguna pupuk kimia, 32 responden (26,67%) pengguna zeolit dan pupuk organik, dan 23 responden (19,16%) pengguna pupuk organik dan pupuk kimia.

### **Pengaruh Sosial Ekonomi Petani Bawang Merah terhadap Penggunaan Pupuk Organik dan atau Zeolit pada Budidaya Bawang Merah di Kabupaten Brebes.**

Faktor sosial ekonomi petani bawang merah yang digunakan dalam penelitian ini adalah umur, tingkat pendidikan, lama pengalaman usahatani bawang merah, keaktifan dalam kegiatan bertani, tanggungan keluarga dan pendapatan dari usahatani bawang merah dalam semusim. Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antar variabel : Penggunaan zeolit dan atau pupuk organik (Y), umur (X1), pendidikan (X2), lama pengalaman (X3), keaktifan dalam kegiatan bertani (X4), tanggungan keluarga (X5) dan pendapatan dari usahatani bawang merah dalam semusim (X6). Selanjutnya untuk mengetahui tingkat kekuatan pengaruh faktor-faktor sosial ekonomi terhadap penggunaan pupuk organik dan atau zeolit menggunakan analisis korelasi dan regresi berganda.

Kekuatan hubungan digambarkan dengan besar kecilnya *Pearson Correlation*, dimana nilainya antara 0 – 1; bila 1, berarti kedua variabel mempunyai hubungan yang sangat kuat, sedangkan bila 0, berarti hubungan kedua variabel sangat lemah.

Tabel 1. Korelasi antara variabel Independen dan dependen

		Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>
Y	Pearson Correlation	1	,408**	,738**	,581**	,810**	,076	,191*
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,411	,134
X <sub>1</sub>	Pearson Correlation	,408*	1	,320**	,509**	,382**	,258**	,112
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,005	,226
X <sub>2</sub>	Pearson Correlation	,738*	,320**	1	,573**	,627**	,188*	-,030
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,041	,743
X <sub>3</sub>	Pearson Correlation	,581*	,509**	,573**	1	,513**	,243**	-,096
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,008	,300
X <sub>4</sub>	Pearson Correlation	,810*	,382**	,627**	,513**	1	,134	,147
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000		,148	,111
X <sub>5</sub>	Pearson Correlation	,076	,258**	,188*	,243**	,134	1	-,122
	Sig. (2-tailed)	,411	,005	,041	,008	,148		,186
X <sub>6</sub>	Pearson Correlation	,191*	,112	-,030	-,096	,147	-,122	1
	Sig. (2-tailed)	,134	,226	,743	,300	,111	,186	

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel 1 menunjukkan *Pearson Correlation* antara penerapan zeolit dan atau pupuk organik dengan keaktifan petani dalam bertani sebesar 0,810, berarti hubungan antaran penggunaan zeolit dan atau pupuk organik (Y) dengan keaktifan petani dalam kegiatan kelompok tani (X<sub>4</sub>) sangat erat dengan nilai *Pearson Correlation* sebesar 0,810. Demikian juga antara penggunaan zeolit dan atau pupuk organik (Y) dengan pendidikan (X<sub>1</sub>) sebesar 0,738. Hubungan antara penggunaan zeolit dan atau pupuk organik (Y) dengan lama pengalaman dalam budidaya bawang merah (X<sub>3</sub>) adalah cukup kuat dengan *Pearson Correlation* sebesar 0,581, sedangkan hubungan yang lemah adalah umur (0,408), dan pendapatan usahatani dalam satu musim (0,191), sedangkan hubungan yang sangat lemah adalah tanggungan keluarga (0,076). Pada bagian sig.(2-tailed) terlihat nilai untuk variabel bebas umur, tingkat pendidikan, pengalaman, dan keaktifan dalam kegiatan kelompok tani masing-masing 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 sehingga terdapat hubungan antar masing-masing variabel tersebut diatas.

Selanjutnya, untuk mengetahui seberapa beda pengaruh koefisien regresi dalam model selanjutnya dilakukan uji signifikansi regresi sebagaimana tersebut pada Tabel 2.

Tabel 2. Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	12,148	3,835		3,167	,002	4,549	19,746
Umur	,899	,926	,052	,971	,334*)	-,936	2,734
Pendidikan	4,278	,743	,358	5,756	,000**	2,806	5,751
Pengalaman	1,846	,878	,130	2,102	,038**	,106	3,586
Keaktifan	6,300	,785	,492	8,025	,000**	4,744	7,855
Tanggungan	-1,238	,682	-,085	-	,072*	-2,589	,113
Pendapatan	1,246	,473	,124	2,633	,010**	,309	2,184

a. Dependent Variable: Penerapan Zeolit dan Pupuk Organik

Sumber : Data diolah dari hasil regresi.

Keterangan:

\*) = tidak berpengaruh nyata

\*\*\*) = Berpengaruh nyata

Berdasarkan tabel 2, variabel penggunaan zeolit dan pupuk organik (Y) dipengaruhi oleh variabel bebas tingkat pendidikan formal (X<sub>2</sub>), lama pengalaman budidaya bawang merah (X<sub>3</sub>), dan keaktifan dalam kegiatan pertanian (X<sub>4</sub>), dan pendapatan usahatani bawang merah (X<sub>5</sub>), persamaan regresinya dapat digambarkan sebagai berikut:

$$Y = 0,899 X_1 + 4,278 X_2 + 1,846X_3 + 6,300 X_4 - 1,238 X_5 + 1,246 X_6 + 12,539$$

Tabel 3. Anova

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	22039,583	6	3673,264	65,100	,000 <sup>b</sup>
Residual	6376,009	113	56,425		
Total	28415,592	119			

a. Dependent Variable: Penggunaan

Predictors Konstant, Umur, Tingkat Pendidikan, Lama Pengalaman Usahatani Bawang Merah, Keaktifan dalam bertani, Tanggungan Keluarga dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah dalam semusim

Tabel 3 menunjukkan F hitungan sebesar 65,10 dengan probabilitas 0,000<sup>b</sup> yang lebih kecil dari 0,05 sehingga model regresi dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh seperangkat sosial ekonomi petani bawang merah sebagaimana tersebut di atas terhadap penggunaan zeolit dan pupuk organik

Tabel 4. Model Summary Pada Keseluruhan Faktor Sosial Ekonomi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,881 <sup>a</sup>	,776	,764	7,51165

a. Predictors : Konstant, Umur, Tingkat Pendidikan, Lama Pengalaman Usahatani Bawang Merah, Keaktifan dalam bertani, Tanggungan Keluarga dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah dalam satu musim

R Square 0,764 atau koefisien determinasinya adalah 77,6%, (Tabel 4) berarti serempak faktor umur, tingkat pendidikan, lama pengalaman usahatani bawang merah, keaktifan dalam kegiatan pertanian, tanggungan keluarga dan pendapatan usahatani bawang merah dalam satu musim terhadap penggunaan zeolit dan pupuk organik mempunyai pengaruh sebesar 77,6% sedangkan sisanya 22,4 % pengaruh dari selain faktor sosial ekonomi tersebut.

Hasil analisis regresi parsial disajikan pada Tabel 5. Pengaruh keaktifan dalam kelompok tani terhadap penggunaan zeolit dan pupuk organik adalah paling besar, yaitu sebesar 65,5%, kemudian disusul pengaruh pendidikan sebesar 54,4%. Pengaruh lama pengalaman usahatani bawangmerah kecil yaitu sebesar 33,7 % dan umur sebesar 16,6%. Pengaruh pendapatan usahatani bawang merah dan jumlah tanggungan keluarga sangat kecil yaitu 3,6 % dan 2,7 % (Tabel 5).

Tabel 5. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
Umur	,407 <sup>a</sup>	,166	,158	14,17544
Tingkat Pendidikan formal	,738 <sup>a</sup>	,544	,540	10,47737
Lama pengalaman usahatani BM	,581 <sup>a</sup>	,337	,332	12,63176
Keaktifan dlm bertani	,809 <sup>a</sup>	,655	,652	9,11183
Tanggungan Keluarga	,077 <sup>a</sup>	,006	-,003	15,47207
Pendapatan Usahatani BM	,189 <sup>a</sup>	,036	,027	15,23907

Analisis besarnya pengaruh setiap variabel bebas disajikan pada Tabel 6, yang menunjukkan bahwa nilai sig untuk variabel umur (0,002), tingkat pendidikan (0,017), pengalaman (0,022), dan keaktifan (0,002) adalah < 0,05 ( $\alpha$  5%), berarti keempat faktor sosial ekonomi tersebut mempunyai pengaruh yang kuat.

Tabel 6 : Analisis Regresi Faktor Sosial Ekonomi Petani yang Mempengaruhi Penerapan Zeolit dan Pupuk Organik pada Budidaya Bawang Merah

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup> Umur	,567	,346	2,683	1	,334*)	1,763
Pendidikan	,641	,485	1,748	1	,000**	1,898
Pengalaman	,020	,381	,003	1	,038**	1,020
Keaktifan	,974	,526	3,429	1	,000**	2,648
Tanggungan	,461	,271	2,902	1	,072*	1,586
Pendaatan	,350	,185	3,562	1	,010**	,705
Constant	-11,350	2,849	15,868	1	,002	,000

a. Variable(s) entered on step 1: Umur, Pendidikan, Pengalaman, Keaktifan, Tanggungan, Pendaatan.

Keterangan: \*) = Tidak berpengaruh nyata

\*\*\*) = berpengaruh nyata

### Umur

Variabel bebas umur tidak mempunyai pengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik, dengan nilai koefisien regresi 0,567, nilai Exp (B) sebesar 1,763 dan tingkat signifikansinya 0,334 > 0,05 ( $\alpha$  5%). Dengan demikian umur tidak mempunyai pengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik



### **Tingkat Pendidikan**

Koefisien regresi untuk tingkat pendidikan diperoleh sebesar 0,020 dan nilai Exp (B) sebesar 1,898 menunjukkan bahwa odds ratio sebesar  $e^{0,020} = 1,898$  artinya apabila tingkat pendidikan petani naik 1 tahun pada level tertentu maka akan menaikkan odds ratio sebesar 1,898 persen atau petani yang mempunyai pendidikan lebih tinggi mempunyai peluang tingkat penerapannya 1,898 kali dari petani berpendidikan 1 tingkat lebih rendah. Tingkat signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  ( $\alpha$  5%). Ini menunjukkan variabel bebas pendidikan berpengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik pada budidaya bawang merah

### **Lama Pengalaman**

Koefisien regresi untuk lama pengalaman diperoleh sebesar 0,184 dan nilai Exp (B) sebesar 1,020 menunjukkan bahwa odds ratio sebesar  $e^{0,184} = 1,020$  artinya apabila pengalaman petani naik 1 tahun pada level tertentu maka akan menaikkan odds ratio sebesar 1,020 persen atau petani yang mempunyai pengalaman 1 tahun lebih tinggi mempunyai peluang tingkat penerapannya 1,020 kali dari petani berpengalaman 1 tahun lebih rendah. Tingkat signifikansi sebesar  $0,038 < 0,05$  ( $\alpha$  5%). Ini menunjukkan variabel bebas pengalaman berpengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik pada budidaya bawang merah

### **Tingkat Keaktifan dalam Kegiatan Pertanian**

Koefisien regresi untuk tingkat keaktifan petani dalam kegiatan pertanian diperoleh sebesar 0,974 dan nilai Exp (B) sebesar 2,648 menunjukkan bahwa odds ratio sebesar  $e^{0,974} = 2,648$  artinya apabila setiap kenaikan tingkat keaktifan petani, maka akan menaikkan odds ratio sebesar 2,648 persen atau petani yang mempunyai keaktifan 1 tingkat lebih tinggi mempunyai peluang tingkat penerapannya 2,648 kali dari petani mempunyai keaktifan 1 tingkat lebih rendah. Tingkat signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  ( $\alpha$  5%). Ini menunjukkan variabel bebas keaktifan petani dalam kegiatan pertanian berpengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik pada budidaya bawang merah

### **Tanggungan Jumlah Anggota Keluarga**

Variabel bebas tanggungan jumlah anggota keluarga tidak mempunyai pengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik, dengan nilai koefisien regresi 0,461, nilai Exp (B) sebesar 1,586 dan tingkat signifikansinya  $0,72 > 0,05$  ( $\alpha$  5%). Dengan demikian jumlah anggota keluarga tidak mempunyai pengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik

### **Pendapatan Hasil Usahatani Bawang Merah**

Variabel bebas pendapatan hasil usahatani bawang merah mempunyai pengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik, dengan nilai koefisien regresi 0,350, nilai Exp (B) sebesar 0,705 menunjukkan bahwa odds ratio sebesar  $e^{0,350} = 0,705$  dan tingkat signifikansinya  $0,010 < 0,05$  ( $\alpha$  5%), artinya apabila setiap kenaikan pendapatan 1 tingkat, maka akan menaikkan odds ratio sebesar 0,705 persen atau petani yang mempunyai kenaikan pendapatan tingkat lebih tinggi mempunyai peluang tingkat penerapannya 0,705 kali dari petani mempunyai pendapatan 1 tingkat lebih rendah. Tingkat signifikansi sebesar  $0,010 < 0,05$  ( $\alpha$  5%). Ini menunjukkan variabel bebas pendapatan usahatani bawang merah berpengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik pada budidaya bawang merah

Berdasarkan hasil regresi dapat disimpulkan bahwa secara serempak variabel bebas :pendidikan, pengalaman budidaya bawang merah, keaktifan dalam kegiatan kelompok tani dan pendapatan mempunyai pengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik pada



budidaya bawang merah, sedangkan umur dan tanggungan jumlah keluarga tidak berpengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Sebagian kecil untuk petani menggunakan zeolit dan pupuk organik dalam budidaya bawang merah.
2. Secara serempak Faktor Sosial Ekonomi (umur, pendidikan, pengalaman, keaktifan, tanggungan jumlah anggota keluarga dan pendapatan usahatani bawang merah) memberikan pengaruh yang nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik pada budidaya bawang merah
3. Secara parsial, variabel, pendidikan, pengalaman budidaya bawang merah, keaktifan dalam kegiatan kelompok tani dan pendapatan usahatani bawang merah memberikan pengaruh nyata terhadap penerapan zeolit dan pupuk organik, sedangkan umur dan tanggungan jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh nyata.

### Saran:

#### Kepada Pemerintah

Pemerintah perlu melakukan pengembangan Unit Pengelolaan Pupuk Organik (UPPO) dan penyediaan zeolit agar selalu tersedia setiap saat, dan meningkatkan sarana prasarana pertanian seperti pembangunan Jalan Usaha Tani (JUT) dan alat angkutan pertanian.

#### Bagi Penyuluh

Penyuluh pertanian diharapkan lebih diintensifkan lagi dalam kegiatan penyuluhan pertanian dengan sasaran bukan hanya petani anggota kelompok saja tetapi juga kepada petani secara individu di luar kelompok tani

#### Kepada Petani

Petani yang aktif dalam kegiatan pertanian terus mengajak petani lain yang belum aktif, dan petani yang belum aktif agar meningkatkan aktivitas pertaniannya melalui kegiatan tau program penyuluhan.

#### Kepada Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan meneliti analisis usahatani bawang merah pada penerapan zeolit dan pupuk organik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ida Ayu Mayun. 2007. Efek Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Daerah Pesisir. *Jurnal. Agritrop*, 26(1):33-40. Fakultas Pertanian Universitas Udayana.Denpasar.Bali.
- Amin,M. dan Al-Jabri. 2017. Pengaruh Pemberian Zeolit dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Kabupaten Brebes. *Prosiding Implementasi Penelitian pada Pengabdian Menuju Masyarakat Mandiri Berkemajuan. Seminar Nasional Publikasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.Semarang 25 Februari 2017.Hal. 361 – 370*
- Anonimus.2005 *Agroecological Zone Kabupaten Brebes. Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Brebes.*

- Anonimus. 2008, Standar Operasional Prosedur (SOP) Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L). Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarmaka Ditjen Hortikultura. 2008.
- Anonimus. 2017. Laporan Akhir Penelitian dan Pengembangan Potensi Daerah. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah pada Tanah Berkadar Bahan Organik Rendah dengan Pemberian Zeolit serta Pupuk Kandang Sapi. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhadi Setiabudi.
- Astiana. 2004. Pemanfaatan Zeolit di Bidang Pertanian. Jurnal Zeolit Indonesia. Vol. 3. No. 1. Mei 2004. ISSN: 1411-6723
- Hidayat dan Sumarni, 2005. Budidaya Bawang Merah. Balitsa. Lembang Bandung Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 02/Pert/HK.060/2/2006. Tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah. Kementerian Pertanian.
- Firmansyah, I, Liferdi, Khaririyatun, N, dan Yufdy, MP. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah dengan Aplikasi Pupuk Organik dan Pupuk Hayati pada Tanah Aluvial. Jurnal Hort. 25 (2) : 133-141. 2015
- Latarang B., dan Syukur A. 2006, - Firmansyah, I. Liferdi, Khaririyatun, N, dan Yufdy, MP. 2006. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang. **Jurnal Agroland 13 (3) : 265 – 269, September 2006. ISSN: 0854-641X**
- Permentan No. 70/Permen/SR/10/2011. Tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati, Dan Pembenh Tanah. Kementerian Pertanian.
- Pollung H. Siagian. 2011. Zeolite (Aclinop) dalam Ransum Ayam Broiler dan Litternya untuk Memperbaiki Performa dan Lingkungan. Departemen Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Rismunandar. 1984. Membudidayakan lima jenis bawang merah. Penerbit Sinar Baru Algesindo. Jakarta.
- Romie Priyastama. 2017. Buku Sakti Kuasai SPSS. Pengolah Data dan Analisis Data. START UP. Yogyakarta.
- Suwardi dan Budi Mulyanto. 2006. Prospek Zeolit sebagai Bahan Penjerap dalam Remediasi Lahan Bekas Tambang. Jurnal Zeolit Indonesia. Vol. 5. No. 2.
- Suwardi. 2002. Prospek Pemanfaatan Mineral zeolit di Bidang Pertanian. Jurnal Zeolit Indonesia Vol. I No. 1 November 2002 : 5 – 12
- Townsend, R.P (Ed.), 1979. The Properties and Application of Zeolites. The Chemical Society, Burlington House. London.