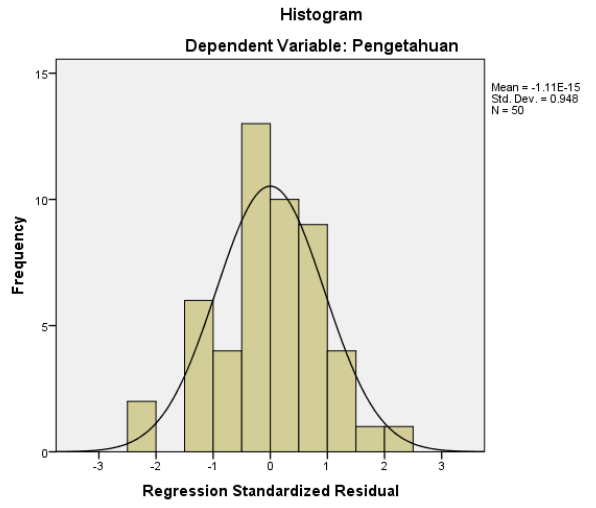
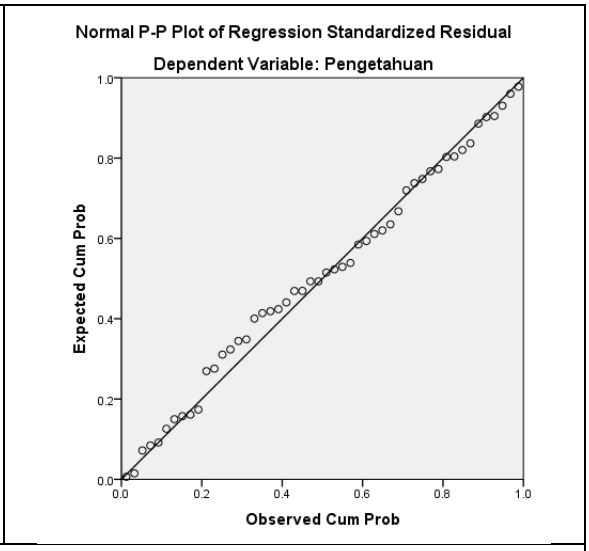
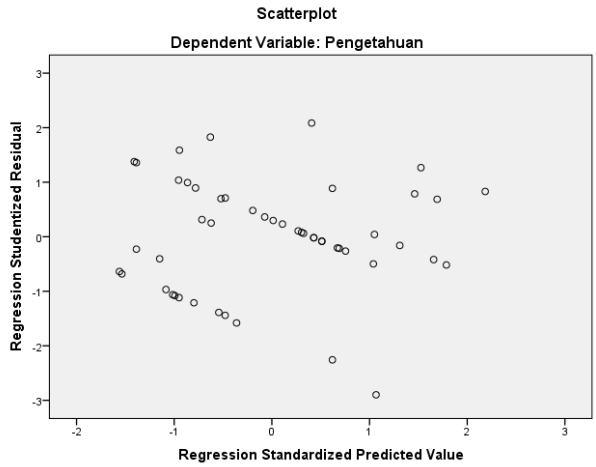
Pengaruh Variabel Bebas (X) terhadap Pengetahuan Petani (Y)





Berdasarkan tampilan output chart di atas kita dapat melihat grafik histrogram maupun grafik plot. Dimana grafik histrogram memberikan pola distribusi yang melenceng ke kanan yang artinya adalah **data berdistribusi normal**. Selanjutnnya, pada gambar P-Plot terlihat titik-titik mengikuti dan mendekati garis diagonalnya sehingga dapat disimpulkan bahwa **model regresi memenuhl asumsi normalitas.**



Coefficients[a]

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Pendidikan	.876	1.142
	Luas Lahan	.784	1.275
	Lama Usahatani	.840	1.191
	Karakteristik Teknologi	.691	1.447
	Intensitas Penyuluhan	.687	1.455

a. Dependent Variable: Pengetahuan

Dari hasil output gambar scatterplot, didapat titik menyebar di bawah serta di atas sumbu Y, dan tidak mempunyai pola yang teratur. Maka dapat disimpulkan "**variabel bebas di atas tidak terjadi heteroskedastisitas atau bersifat homoskedastisitas**"

Besaran *Tolerance* (a) dan *Variance Inflation factor* (VIF) menggunakan alpha/tolerance = 10% atau 0,10 maka VIF = 10. Dari hasil output pada table diatas VIF hitung dari semua variable bebas lebih kecil dari 10 dan Tolerance dari semua variabel bebas diatas 10% atau 0,10, dapat disimpulkan bahwa "**antara variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas**"

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.569[a]	.324	.310	.49134	.324	22.983	1	48	.000

a. Predictors: (Constant), Karakteristik Teknologi

b. Dependent Variable: Pengetahuan

Tabel Model Summary. Nilai R yang merupakan simbol dari nilai koefisien korelasi atau koesfisien regresi. Pada hasil diatas nilai korelasi adalah 0,569. Nilai ini dapat diinterpretasikan bahwa hubungan kedua variable, yaitu Karakteristik Teknologi (X) dan Pengetahuan Petani (Y) pada penelitian berada di kategori **Cukup Kuat**. Melalui tabel ini juga diperoleh nilai R Square atau koefisien determinasi (KD) yang menunjukkan seberapa bagus model regresi yang dibentuk oleh interaksi antara variabel bebas dan variabel terikat. Nilai KD yang diperoleh adalah 0,324 atau 32,4% yang dapat ditafsirkan bahwa variabel bebas (X), yaitu Karateristik Teknologi memiliki pengaruh kontribusi sebesar 32,4% terhadap variabel Y, yaitu Pengetahuan Petani dan 67,6% lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel Karakteristik Teknologi dan variabel X lainnya dalam penelitian ini.

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.548	1	5.548	22.983	.000[b]
	Residual	11.588	48	.241		
	Total	17.136	49			

a. Dependent Variable: Pengetahuan

b. Predictors: (Constant), Karakteristik Teknologi

Tabel ANOVA. Tabel ANOVA diatas digunakan untuk menentukan taraf signifikansi atau linieritas dari regresi. Kriterianya dapat ditentukan berdasarkan uji F atau uji nilai Signifikansi (Sig.). Cara yang paling mudah dengan uji Sig., dengan ketentuan, jika Nilai Sig. < 0,05, maka model regresi adalah linier, dan berlaku sebaliknya. Berdasarkan Table ANOVA, diperoleh nilai Sig. = 0,000 yang berarti lebih kecil dari kriteria signifikan (0,05), dengan demikian model persamaan regresi berdasarkan data penelitian adalah "**signifikan**" artinya, model regresi linier memenuhi kriteria linieritas.

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.105	.171		6.454	.000		
	Karakteristik Teknologi	.441	.092	.569	4.794	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Pengetahuan

Tabel Coefficient. Tabel Coefficient menginformasikan model persamaan regresi yang diperoleh dengan koefisien konstanta dan koefisien variabel yang ada di kolom *Unstandardized Coefficients B*.

Pengujian: 1) Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil < dari probabilitas 0,05 mengandung arti bahwa ada Pengaruh X terhadap Y. 2) Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar > dari probabilitas 0,05 mengandung arti bahwa tidak ada Pengaruh X terhadap Y.

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.105	.171		6.454	.000		
	Karakteristik Teknologi	.441	.092	.569	4.794	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Pengetahuan

Berdasarkan output pada **Tabel Coefficient** diatas diketahui bahwa hanya variabel X, yaitu **Karakteristik Teknologi** memiliki nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa "Ada pengaruh Karaktersitik Teknologi terhadap PENGETAHUAN PETANI (Y)" sementara variable-variabel bebas (X) lainnya dalam penelitian ini tidak memiliki pengaruh sehingga dikeluarkan dari regresi melalui melalui metode stepwise dalam SPSS.

Dari Tabel diatas angka konstan dari unstandardized coefficients adalah sebesar 1,105. Angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai arti bahwa jika tidak ada pengaruh karakteristik teknologi maka PENGETAHUAN PETANI adalah sebesar 1,105. Dengan demikain berdasarkan tabel ini diperoleh model persamaan regresi: **$Y = 1,105 + 0,441X$, $R^2 = 0,324$ ------->** Y = Pengetahuan Petani, X = Karaktersitik Teknologi, R = Koefisien Regresi.

KESIMPULAN:

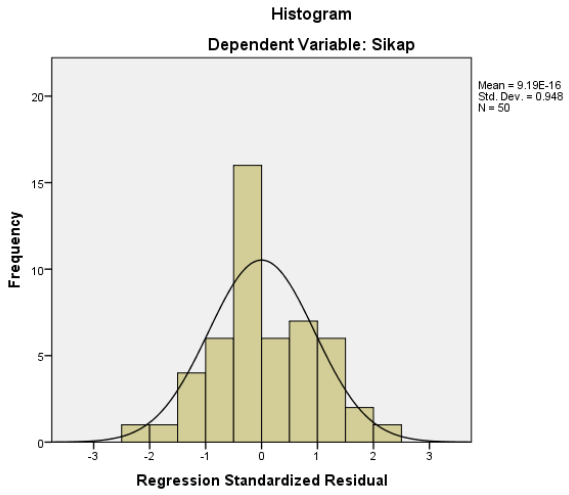
Dari hasil analisis regresi linier diketahui bahwa hanya ada satu factor, yaitu karaktersitik teknologi berpengaruh nyata terhadap pengetahuan petani dalam pemanfaatan teknologi perangkap lalat buah tanaman tomat, sedangkan factor-faktor lainnya dalam penelitian ini (umur, pendidikan, luas lahan, pengalaman, dan intensitas penyuluhan) tidak berpengaruh yang nyata. Pengaruh dari karakteristik teknologi terhadap sikap pengetahuan petani tersebut dapat diprediksi melalui model regresi:

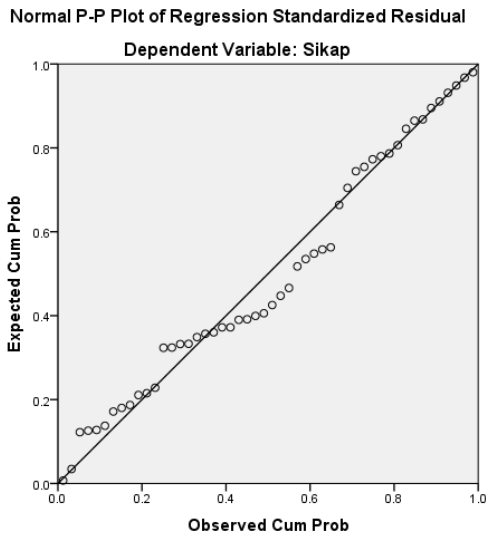
$Y = 1,105 + 0,441X$, $R^2 = 0,324$

Dimana: Y = Pengetahuan Petani, X = Karaktersitik Teknologi, R = Koefisien Regresi.

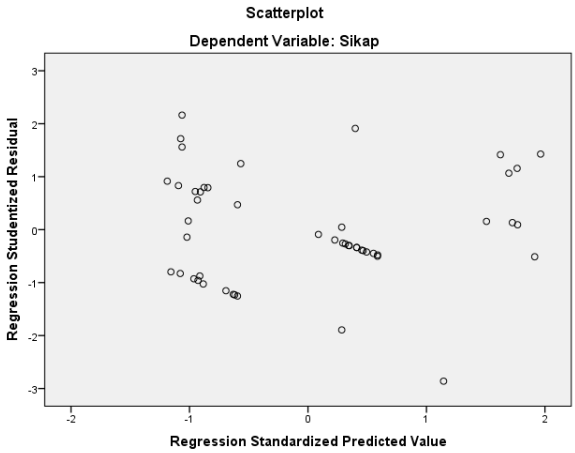
Model regresi tersebut memenuhi syarat normalitas dan liniearitas data, multikolinieritas, dan homoskedastisitas sehingga dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh Karakteristik Teknologi terhadap Pengetahuan Petani dalam pemanfaatan teknologi perangkap lalat buah tanaman tomat.

Pengaruh Variabel Bebas (X) terhadap Sikap Petani (Y)





Berdasarkan tampilan output chart di atas kita dapat melihat grafik histrogram maupun grafik plot. Dimana grafik histrogram memberikan pola distribusi yang melenceng ke kanan yang artinya adalah **data berdistribusi normal**. Selanjutnnya, pada gambar P-Plot terlihat titik-titik mengikuti dan mendekati garis diagonalnya sehingga dapat disimpulkan bahwa **model regresi memenuhl asumsi normalitas.**



Coefficients[a]

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Pendidikan	.876	1.142
	Luas Lahan	.784	1.275
	Lama Usahatani	.840	1.191
	Karakteristik Teknologi	.691	1.447
	Intensitas Penyuluhan	.687	1.455

a. Dependent Variable: Sikap

Dari hasil output gambar scatterplot, didapat titik menyebar di bawah serta di atas sumbu Y, dan tidak mempunyai pola yang teratur. Maka dapat disimpulkan "**variabel bebas di atas tidak terjadi heteroskedastisitas atau bersifat homoskedastisitas**"

Besaran *Tolerance* (a) dan *Variance Inflation factor* (VIF) menggunakan alpha/tolerance = 10% atau 0,10 maka VIF = 10. Dari hasil output pada table diatas VIF hitung dari semua variable bebas lebih kecil dari 10 dan Tolerance dari semua variabel bebas diatas 10% atau 0,10, dapat disimpulkan bahwa "**antara variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas**"

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.608[a]	.370	.357	.42038	.370	28.159	1	48	.000

a. Predictors: (Constant), Karakteristik Teknologi

b. Dependent Variable: Sikap

Tabel Model Summary. Nilai R yang merupakan simbol dari nilai koefisien korelasi atau koesfisien regresi. Pada hasil diatas nilai korelasi adalah 0,608. Nilai ini dapat diinterpretasikan bahwa hubungan kedua variable, yaitu Karakteristik Teknologi (X) dan Sikap (Y) pada penelitian berada di kategori Cukup Kuat. Melalui tabel ini juga diperoleh nilai R Square atau koefisien determinasi (KD) yang menunjukkan seberapa bagus model regresi yang dibentuk oleh interaksi antara variabel bebas dan variabel terikat. Nilai KD yang diperoleh adalah 0,370 atau 37% yang dapat ditafsirkan bahwa variabel bebas (X), yaitu Karateristik Teknologi memiliki pengaruh kontribusi sebesar 37% terhadap variabel Y, yaitu Sikap Petani dan 63% lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel variable Karakteristik Teknologi dan variabel X lainnya dalam penelitian ini.

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.976	1	4.976	28.159	.000[b]
	Residual	8.483	48	.177		
	Total	13.459	49			

a. Dependent Variable: Sikap

b. Predictors: (Constant), Karakteristik Teknologi

Tabel ANOVA. Tabel ANOVA diatas digunakan untuk menentukan taraf signifikansi atau linieritas dari regresi. Kriterianya dapat ditentukan berdasarkan uji F atau uji nilai Signifikansi (Sig.). Cara yang paling mudah dengan uji Sig., dengan ketentuan, jika Nilai Sig. < 0,05, maka model regresi adalah linier, dan berlaku sebaliknya. Berdasarkan Table ANOVA, diperoleh nilai Sig. = 0,001 yang berarti lebih kecil dari kriteria signifikan (0,05), dengan demikian model persamaan regresi berdasarkan data penelitian adalah "**signifikan**" artinya, model regresi linier memenuhi kriteria linieritas.

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.988	.146		6.747	.000		
	Karakteristik Teknologi	.418	.079	.608	5.307	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Sikap

Tabel Coefficient. Tabel Coefficient menginformasikan model persamaan regresi yang diperoleh dengan koefisien konstanta dan koefisien variabel yang ada di kolom *Unstandardized Coefficients B*.

Pengujian: 1) Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil < dari probabilitas 0,05 mengandung arti bahwa ada Pengaruh X terhadap Y. 2) Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar > dari probabilitas 0,05 mengandung arti bahwa tidak ada Pengaruh X terhadap Y.

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.988	.146		6.747	.000		
	Karakteristik Teknologi	.418	.079	.608	5.307	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Sikap

Berdasarkan output pada **Tabel Coefficient** diatas diketahui bahwa hanya variabel X, yaitu **Karakteristik Teknologi** memiliki nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa "Ada pengaruh Karaktersitik Teknologi terhadap SIKAP PETANI (Y)" sementara variable-variabel bebas (X) lainnya dalam penelitian ini tidak memiliki pengaruh sehingga dikeluarkan dari regresi melalui melalui metode stepwise dalam SPSS.

Dari Tabel diatas angka konstan dari unstandardized coefficients adalah sebesar 0,988. Angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai arti bahwa jika tidak ada pengaruh karakteristik teknologi maka sikap petani adalah sebesar 0,988. Dengan demikain berdasarkan tabel ini diperoleh model persamaan regresi: **Y = 0,988 + 0,418 X, R^2 = 0,370 -------**> Y = Sikap Petani, X = Karaktersitik Teknologi, R = Koefisien Regresi

KESIMPULAN:

Dari hasil analisis regresi linier diketahui bahwa hanya ada satu factor, yaitu karaktersitik teknologi berpengaruh nyata terhadap sikap petani terhadap pemanfaatan perangkap lalat buah tanaman tomat, sedangkan factor-faktor lainnya dalam penelitian ini (umur, pendidikan, luas lahan, pengalaman, dan intensitas penyuluhan) tidak berpengaruh yang nyata. Pengaruh dari karakteristik teknologi terhadap sikap petani tersebut dapat diprediksi melalui model regresi:

Y = 0,988 + 0,418 X, R^2 = 0,370

Dimana Y = Sikap Petani, X = Karaktersitik Teknologi, R = Koefisien Regresi.

Model regresi tersebut memenuhi syarat normalitas dan liniearitas data, multikolinieritas, dan homoskedastisitas sehingga dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh Karakteristik Teknologi terhadap Sikap Petani dalam pemanfaatan teknologi perangkap lalat buah tanaman tomat.