BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data

Berikut ini merupakan tabel hasil analisis deskriptif statistik variabel penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti :

Table 5.1Deskriptif Statistik Variabel

Variabel	Minumum	Maksimum	Mean
Willingness to Pay (WTP)	0	1	0,7357
Usia (AGE)	24	80	54,0536
Jenis Kelamin (GEN)	1	2	1,5000
Tanggungan Keluarga (FAM)	0	6	1,7000
Pendapatan (INC)	200000	6600000	1617321,429
Pendidikan (EDU)	1	5	2,9107
Kelompok Tani (KT)	0	1	0,4571
Altruisme (ALT)	0	5	4,2393

Berdasarkan Tabel 5.1 dapat diketahui bahwa hasil penelitian ini menunjukkan dari 280 responden nilai tertinggi kesediaan membayar adaptasi dampak perubahan iklim berupa serangan hama pada tanaman padi atau *Willingness to Pay* masyarakat Kabupaten Bantul terhadap adaptasi dampak perubahan iklim adalah 1, dan nilai terendah *Willingness to Pay* masyarakat Kabupaten Bantul terhadap adaptasi dampak perubahan iklim adalah 0. Tabel 5.1 menunjukkan bahwa hasil penelitian ini didominasi oleh responden yang bersedia membayar

adaptasi dampak perubahan iklim berupa serangan hama tanaman padi sebesar Rp. 21.000,-.

Pada variabel Usia (AGE), nilai dari usia terendah adalah 24 tahun, sedangkan usia tertinggi adalah 80 tahun dan nilai rata-rata dari variabel usia adalah 54,05 yang menunjukkan responden lebih di dominasi responden dengan rentan usia 51-60 tahun. Pada variabel Jenis Kelamin (GEN) nilai tertinggi adalah 1 yang menunjukkan jenis kelamin responden laki-laki dan nilai terendah adalah 2 yang menunjukkan jenis kelamin responden perempuan, sedangkan nilai rata-ratanya adalah 1.50 yang menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki mendominasi dari 280 responden dalam penelitian ini.

Variabel Tanggungan Keluarga (FAM) menunjukkan nilai terendahnya sebesar 0 dan nilai tertingginya adalah 6. Sedangkan nilai rata-rata dari variabel tanggungan keluarga adalah 1,70. Pada variabel Pendapatan (INC) nilai pendapatan terendah responden adalah Rp. 200.000,- dan nilai pendapatan tertinggi responden adalah Rp. 6.600.000,- sedangkan nilai rata-rata variabel pendapatan adalah Rp. 1.617.321,429,-. Pada variabel Pendidikan (EDU) nilai terendah variabel pendidikan adalah 1 yang menunjukkan status "Tidak Tamat SD" dan nilai tertinggi dari variabel pendidikan adalah 5 yang menunjukkan status "Lainnya" yaitu S1 dan kursus. Sedangkan nilai rata-rata dari variabel pendidikan adalah sebesar 2,91, dimana status

pendidikan yang lebih mendominasi ada pada pendidikan "SMA/SMK".

Variabel Kelompok Tani (KT) memiliki nilai terendah sebesar 0 yang menunjukkan responden tidak tergabung dalam kelompok tani, dan memiliki nilai tertinggi sebesar 1 yang menunjukkan bahwa responden tergabung dalam kelompok tani. Sedangkan nilai rata-rata dari variabel kelompok tani adalah 0,45. Pada variabel Altruisme (ALT) nilai terendahnya sebesar 0 yang menunjukkan bahwa responden memiliki tingkat altruisme yang rendah, dan nilai tertinggi dalam variabel altruisme adalah 5 yang menunjukkan tingkat tertinggi dari altruisme responden. Sedangkan nilai rata-rata dari variabel altruisme adalah sebesar 4,23 yang menunjukkan bahwa tingkat altruisme tertinggi (5) menjadi yang paling dominan.

B. Hasil Regresi Uji Binary Logistic

Pada penelitian ini regresi yang digunakan adalah regresi *Binary Logistic* Regresi *Binary Logistic* merupakan alat analisis yang menghubungkan variabel independen dengan variabel dependen, dimana variabel dependen disini merupakan variabel yang berbentuk *dummy*. Berikut adalah hasil analisis data yang menggunakan regresi *Binary Logistic*.

1. Uji Ketepatan Klasifikasi

Uji ketepatan klasifikasi merupakan uji yang bertuan untuk menentukan ketepatan dri suatu model regresi dalam mempresiksi peluang *Willingness to Pay* (WTP) adaptasi serangan hama sebagai salah satu dampak perubahan iklim.

Tabel 5.2 Hasil Uji Ketepatan Klasifikasi

			Prediksi		
			Willingness to Pay		
		(WTP)		Overall	
	Observas	Tidak		Percentag	
		Bersedia	Bersedia	e	
		Membayar	Membayar		
			Rp. 21.000,-	Rp. 21.000,-	
		Tidak			
	Willingness to Pay (WTP)	Bersedia	60	14	81,1
Step		Membayar			
1		Bersedia	14	192	93,2
		Membayar	14	192	75,2
	Overall Percentage				90,0

Tabel 5.2 menunjukan bahwa pada kolom prediksi diketahui responden yang bersedia membayar adalah 206 responden, sedangkan pada hasil observasi langsung dilapangan jumlah responden yang bersedia membayar adalah sebesar 192 responden. Jumlah responden yang tidak bersedia membayar adalah sebeanyak 74 responden, sedangkan pada hasil observasi langsung di lapangan responden yang tidak bersedia membayar adalah sebanyak 60 responden. Presentase ketepatan model yang diambil oleh peneliti mengklasifikasikan observasinya atau tingkat ketepatannya adalah

sebesar 90%, dimana hasil tersebut menunjukkan pada 100 observasi, terdapat 90 observasi yang tepat pengklasifikasiannya oleh model logistik.

2. Uji Kesesuaian Model

a. Uji Negelkerke R Square

Uji Negelkerke R Square dilakukan untuk mengetahui seberapa besar presentasi kecocokan model dengan nilai berkisar antara 0 sampai 1. Nilai Negelkerke R Square 1 menunjukkan ada kecocokan sempurna antara variabel terkait dengan variabel bebas, sedangkan Nilai Negelkerke R Square 0 menunjukkan tidak terdapat ada hubungan antara variabel terkait dengan variabel bebas.

Tabel.5.3Hasil Uji *Negelkerke R Square*

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Negelkerke R Square
1	116,397 ^a	0,532	0,763

Dari hasil uji *Negelkerke R Square* pada Tabel.5.3 diperoleh nilai *Negelkerke R Square* sebesar 0,763 atau 76,3% yang menunjukkan bahwa varriabel terkait dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam model logit pada penelitian ini. Sedangkan sisanya sebesar 0,237 atau 23,7% dijelaskan diluar model penelitian ini.

b. Uji Hosmer dan Lemeshow

Uji Hosmer dan Lemeshow dilakukan untuk menguji apakah data empiris sesuai dengan model sehingga menunjukkan kelayakan model regresi. Jika nilai statistik Uji Hosmer dan Lemeshow lebih besar dari $\alpha=0.10$ (10%) menunjukkan bahwa model mapu memprediksi nilai observasinya, artinya model dapat diterima karena sesuai dengan data observasi.

Tabel 5.4Hasil Uji Hosmer dan Lemeshow

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	1,380	8	0,995

Berdasarkan hasil Uji Hosmer dan Lemeshow yang ditunjukkan pada Tabel.5.4, diketahui bahwa nilai Chi-Square sebesar 1,380 dengan nilai probabilitas signifikan sebesar 0,995 > 0,10 maka model dapat dikatakan fit dan mampu mempresiksi nilai observasinya. Selain itu ditunjukan bahwa model yang diinginkan sesuai antara nilai observasi dengan mosel yang presiksi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak dipakai untuk analisis selanjutnya.

3. Uji Signifikansi

a. Uji Signifikansi Simultan (Overall Test)

Uji Signifikansi Simultan (*Overall Test*) ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat. Kriteria pengujinya adalah jika nilai signifikan > 0,10 maka semua variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat. Sedangkan jika nilai signifikan < 0,10 maka semua variabel terikat atau setidaknya terdapat satu variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat.

Tabel 5.5Hasil Uji Signifikansi Simultan (*Overall Test*)

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	206,999	7	.000
	Block	206,999	7	.000
	Model	206,999	7	.000

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai *Chi-square* model sebesar 206,999 dengan nilai probabilitas signifikansi model sebesar 0,000 < 0,10 (tingkat alfa 10%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara simultan semua variabel bebas mempengaruhi variabel terikat atau setidaknya terdapat satu variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat.

b. Uji Signifikansi Parsial (*Partial Test*)

Uji Signifikansi Parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Kriteria pengujiannya adalah ; jika nilai signifikansi > 0,10 maka variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat. Sedanglan jika nilai signifikansinya < 0,10 maka variabel bebas

mempengaruhi variabel terikat. Pada kolom Exp (B) ditunjukan sejauh mana kenaikanukuran satu unit mempengaruhi *odds* ratio.

Penentuan nilai *Willingness to Pay* (WTP) dalam penelitian ini menggunakan metode Bidding Game, yaitu dengan menawarkan beberapa nominal nilai dari mulai nilai ke rendah ke nilai yang semakin tinggi kepada 20 orang petani di Kabupaten Bantul, kemudian ditentukan rata-rata nilai dari 20 nilai yang sudah terkumpul, sehingga didapatkan nilai rata-rata *Willingness to Pay* (E-WTP) dari 20 responden sebesar Rp. 21.000,-. Nilai variabel terikat dummy WTP adalah 1 jika WTP = Rp. 21.000,- dan 0 jika WTP \neq Rp. 21.000,-. Maka hasil uji signifikansi parsial ditunjukkan pad tabel berikut :

Tabel 5.6Signifikansi dan Koefisien Regresi

Variabel	В	Wald	Exp(B)
AGE	-0,028 (0,023)	1,499	0,972
GEN	1,360* (0,813)	2,801	3,894
FAM	-0,360** (0,174)	4,292	0,698
INC	0,000*** (0,000)	19,777	1,000
EDU	0,828** (0,298)	7,714	2,288
KT	-1,268*** (0,690)	3,378	0,281
ALT	0,521*** (0,281)	3,452	1,684
Constanta	-5,629	5,285	0,004

Keterangan : Variabel Dependen : dummy WTP; 0 menunjukkan koefisien Standar Error; * Signifikan pada leve; 10% (α = 0,10%); ** Signifikan pada level 5% (α = 0,10%); *** signifinikan pada level 1% (α = 0,10%)

Adapun hasil dari estimasi diatas dapat ditulis dengan rumus berikut :

WTP =
$$21.000 - 0.028$$
 AGE + 1.360 GENDER - 0.360 FAM + 0.008 INC + 0.828 EDU - 1.268 KT + 0.521 ALT + e

Berdasarkan hasil uji signifikansi parsial pada Tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 7 variabel bebas, terdapat 6 variabel yang berpengaruh terhadap *Willingness to Pay* responden untuk adaptasi serangan hama yang merupakan salah satu dampak dari perubahan iklim. Variabel yang berpengaruh tersebut adalah variabel jenis kelamin, tanggungan keluarga, pendapatan, pendidikan, kelompok tani, dan altruisme. Sedangkan yang tidak berpengaruh adalah variabel usia.

1. Variabel Usia

Pada hasil resgresi *Binary Logistic*, variabel usia memiliki nilai signifikansi sebesar 0,221 yang lebih besar dari 0,10 sehingga variabel usia tidak berpengaruh terhadap variabel *Willingness to Pay* baik pada level 5% maupun 10%. Dengan demikian tidak ada cukup bukti bahwa variabel usia memiliki pengaruh terhadap adaptasi dampak perubahan iklim.

2. Variabel Jenis Kelamin

Tingkat signifikansi pada variabel jenis kelamin adalah sebesar 0,094 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,10 sehingga variabel jenis kelamin secara signifikan berpengaruh positif terhadap variabrl *Willingness to Pay* masyarakat. Nilai *Odds Ratio* pada variabel jenis kelamin yaitu sebesar 3,894 yang artinya responden dengan jenis kelamin laki-laki akan bersedia membayar biaya adaptasi perubahan iklim 3,894 kali lipat lebih besar dari pada responden dengan jenis kelamin perempuan

3. Variabel Tanggungan Keluarga

Pada hasil regresi *Binary Logistic* variabel jumlah tanggungan keluarga memiliki nilai signifikansi sebesar 0,038 yang lebih kecil dari 0,05 artinya variabel jumlah tanggungan keluarga berpengaruh terhadap variabel *Willingness to Pay*. Nilai *Odds Ratio* pada variabel tanggungan keluarga yaitu sebesar 0,698 dengan nilai koefisien menunjukkan tanda negatif. Dapat diartikan bahwa responden yang jumlah tanggungannya lebih sedikit bersedia membayar biaya adaptasi perubahan iklim 0,698 kali lipat lebih besar dari responden yang memiliki jumlah tanggungan keluarga lebih banyak.

4. Variabel Pendapatan

Tingkat signifikansi pada variabel pendapatan adalah sebesar 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,01 sehingga variabel pendapatan secara signifikan berpengaruh positif terhadap variabrl *Willingness to Pay* masyarakat. Nilai *Odds Ratio* pada variabel pendapatan yaitu sebesar 1 yang artinya responden yang pendapatannya lebih tinggi akan bersedia membayar biaya adaptasi perubahan iklim 1 kali lipat lebih besar daripada responden yang pendapatannya lebih rendah.

5. Variabel Pendidikan

Koefisien regresi variabel pendidikan memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,005 pada level 1%. Dengan demikian terdapat pengaruh signifikan positif antara variabel pendidikan dengan variabel *Willingness to Pay. Nilai odds* ratio variabel pendidikan sebesar 2,288 yang dapat diartikan bahwa responden yang tingka pendidikannya lebih tinggi akan bersedia membayar biaya adaptasi perubahan iklim 2,288 kali lipat lebih besar daripada responden yang tingkat pendidikannya lebih rendah.

6. Variabel Kelompok Tani

Pada hasil resgresi *Binary Logistic*, variabel kelompok tani memiliki nilai 0,066 yang signifikan pada level 10%

sehingga terdapat pengaruh signifikan negativ antara variabel kelompok tani terhadap variabel *Willingness to Pay*. Nilai *odds ratio* variabel kelompok tani adalah sebesar 0,281 yang berarti responden yang tidak tergabung dalam kelompok tani akan bersedia membayar biaya adaptasi perubahan iklim 0,281 kali lipat lebih besar daripada responden yang tergabung dalam kelompok tani.

7. Variabel Atruisme

Koefisien regresi variabel Altruisme memiliki nilai probabilitas signifikan sebesar 0,063 yang signifikan pada level 10%. Dengan demikian variabel altruisme secara signifikan mempengaruhi *Willingness to Pay* masyarakat. Nilai *Odds Ratio* pada variabel atruisme sebesar 1,684 yang artinya responden yang memiliki tingkat altruisme lebih tinggi bersedia membayar biaya adaptasi 1,684 kali lipat lebih besar dari responden yang memiliki tingkat altruisme rendah.

C. Pembahasan

Bedasarkan hasil regresi yang telah dilakukan dalam penelitian ini, intepretasi dari hasi penyesuaian variabel *Willingness to Pay* masyarakat terhadap variabel-variabel bebas dengan menggunakan regresi logistik akan dijelaskan dalam penjelasan berikut ini;

1. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel usia memiliki koefisien korelasi yang tidak signifikan mempengaruhi *Willingness to Pay* untuk adaptasi dampak perubahan iklim. Hal ini menandakan bahwa usia bukan salah satu faktor yang mempengaruhi kesediaan petani untuk membayar biaya adaptasi perubahan iklim. Petani yang berusia lebih tua cenderung merasa lebih berpengalaman daripada petani yang usianya lebih muda, sehingga semakin tua usia petani maka semakin sulit untuk percaya dan menerima arahan dari petani lain. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian dari Herman, A'in, Ahmad, & Ramachandran (2014), Putri & Suryanto (2012), Hidayati & Suryanto, (2015). Namun terdapat penelitian yang hasilnya tidak sejalan dengan hasil penelitian ini yaitu Saptutyningsih (2013, 2012) dan Pramudita (2017) yang menyatakan bahwa usia berpengaruh dalam kesediaan petani membayar biaya adaptasi perubahan iklim

2. Jenis Kelamin

Pada variabel jenis kelamin secara statistik memiliki koefisien korelasi yang tidak signifikan mempengaruhi *Willingness to Pay* masyarakat untuk adaptasi dampak perubahan iklim. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Saptutyningsih (2007), Hidayati & Suryanto (2015) dan Pramudita (2017) yang menyatakan bahwa variabel jenis kelamin berpengaruh dalam kesediaan membayar atau *Willingness to Pay* masyarakat. Berdasarkan data yang didapatkan

langsung dari lapangan menunjukkan bahwa petani laki-laki lebih bersedia membayar biaya adaptasi karena petani laki-laki cenderung lebih aktif dan lebih terbuka dalam menerima informasi terkait perubahan iklim dari pihak luar, sedangkan petani perempuan cenderung pasif dalam menerima masukan informasi dari pihak luar. Minimnya pengetahuan yang dimiliki petani perempuan menjadikan mereka tidak berani mengambil keputusan, dan tenaga petani perempuan cenderung sebagai tenaga tambahan dalam mengurus lahan pertanian. Sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rochmayanto (2013) menunjukkan bahwa dalam kegiatan pengelolaan masyarakat dan politik perempuan cenderung menyerahkan urusan politik pada laki-laki dan lebih aktif di bidang sosial masyarkat. Perubahan peran gender terhadap perubahan iklim mengidikasi ketidasetaraan gender yang meliputi marginalitas, Subordinasi, Stereotype dan Kekerasan dan beban ganda bagi perempuan.

Kondisi yang ditemukan dilapangan menunjukkan petani perempuan yang sudah menikah dan ikut mengelola lahan pertanian memiliki peran ganda ketika dampak perubahan iklim semakin parah. Ketika terjadi peningkatan serangan hama, petani laki-laki akan membutuhkan lebih banyak tenaga untuk mengatasi serangan hama yang bertambah, supaya tidak menambah pengeluaran biasanya petani laki-laki meminta istri mereka untuk ikut membantu menangani hama di lahan, sehingga penambahan tugas perempuan yang sebelumnya hanya mengurus

rumah dan keluarga, menjadi bertambah dengan adanya kenaikan serangan hama tanaman tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari Rochmayanto (2013) dan Ruslanjari & Wahyunita (2017) yang menyatakan bahwa terjadi penambahan jam kerja dan peran ganda pada perempuan ketika menghadapi dampak dari perubahan iklim baik dalam bentuk serangan penyakit akibat bencana alam maupun serangan hama penyakit tanaman.

3. Tanggungan Keluarga

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara statistik memiliki korelasi yang negatif signifikan mempengaruhi *Willingness to Pay* masyarakat untuk adaptasi perubahan iklim. Dengan menggunakan *Contingent Valuation Method* didapatkan hasil bahwa semakin sedikit tanggungan keluarga yang ditanggung, maka semakin tinggi kesediaan petani bersedia untuk membayar biaya adaptasi perubahan iklim. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saptutyningsih (2007, 2013), Rusminah (2007) dan Pramudita (2017) yang menyatakan bahwa jumlah tanggungan keluarga mempengaruhi kesediaan membayar masyarakat. Sesuai dengan data yang didapatkan langsung dari lapangan bahwa semakin banyak jumlah tanggungan keluarga petani, maka semakin petani tidak bersedia membayar biaya adaptasi dampak perubahan iklim karena dirasa secara ekonomi dan menambah pengeluaran baru tanpa adanya tambahan pemasukan tambahan.

4. Pendapatan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel pendapatan memiliki koefisien korelasi yang signifikan mempengaruhi *Willingness to Pay* masyarakat untuk adaptasi perubahan iklim. Hal ini menunjukkan bahwa petani dengan pendapatan yang lebih tinggi memiliki kesediaan membayar *Willingness to Pay* masyarakat untuk adaptasi perubahan iklim lebih besar dibandingkan dengan petani dengan pendapatan lebih rendah. Hal serupa juga ditemui pada penelitian yang dilakukan oleh Saptutyningsih (2013), Rusminah (2007), Pramudita (2017), Rusminah & Gravitiani (2012) dan Gunawan & Suprapti (2015), Putri & Suryanto (2012) bahwa variabel pendapatan berpengaruh signifikan terhadap kesediaan petani dalam membayar biaya adaptasi perubahan iklim, sehingga semakin besar pendapatan petani maka semakin besar kesediaan untuk membayar adaptasi dampak perubahan iklim.

5. Pendidikan

Pada variabel pendidikan secara statistik memiliki koefisien korelasi yang signifikan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusminah (2007), Saptutyningsih (2013), Putri & Suryanto (2012) bahwa pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap kesediaan petani dalam membayar biaya adaptasi perubahan iklim. Semakin tinggi pendidikan seorang petani, maka semakin tinggi

kesadaran untuk menjaga dan merawat alam dengan cara yang paling efektif dan efisien sehingga tidak meninggalkan dampak negatif dimasa depan.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian dari Pramudita (2017) yang menyatakan bahwa pendidikan tidak memiliki pengaruh terhadap kesediaan petani dalam membayar biaya adaptasi perubahan iklim.

6. Kelompok tani

Partisipasi kelompok tani menjadi variabel dalam yang berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap kesediaan petani dalam membayar biaya adaptasi dampak perubahan iklim yang terjadi. Hasil ini didukung oleh hasil penelitian dari Hidayati & Suryanto, (2015) yang menunjukkan signifikansi antara keikutsertaan dalam kelompok tani terhadap adaptasi dampak perubahan iklim yang terjadi. Kondisi yang ditemukan di lapangan menunjukkan petani yang tidak tergabung dalam kelompok tani bersedia untuk membayar biaya adaptasi lebih besar daripada petani yang tergabung dalam kelompok tani. Karena petani yang tergabung dalam kelompok tani memiliki kesempatan untuk mengetahui dan mempelajari sendiri metode adaptasi baru bersama dengan kelompok taninya, sedangkan petani yang tidak tergabung dalam kelompok tani tidak mendapatkan kesempatan mendapat informasi yang sama.

7. Atruisme

Tingkat altruisme petani menjadi salah satu faktor yang secara signifikan mempengaruhi kesediaan petani dalam membayar biaya adaptasi perubahan iklim yang terjadi pada tanaman padinya, mengingat serangan hama dapat berpindah dari satu lahan ke lahan lain dengan begitu cepat sehingga petani bersedia membayar biaya adaptasi untuk mengatasi serangan hama yang terjadi dan tidak menyebabkan lahan lain ikut terserang hama yang sama. Hasil ini di dukung oleh hasil penelitian dari Gunawan & Suprapti, (2015) yang menunjukkan bahwa semakin peduli seseorang terhadap oranglain dan lingkungan, maka akan semakin besar kesediaannya untuk membayar biaya adaptasi dampak perubahan iklim