

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu metode yang digunakan untuk prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan meletakkan atau menggambarkan keadaan objek atau subjek penelitian yang dapat berupa individu, lembaga masyarakat dan lainnya (Nawawi, 2001). Metode ini digunakan untuk membantu peneliti agar secara langsung mendapatkan gambaran secara faktual dan akurat mengenai fakta-fakta tentang respon petani padi terhadap penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*) di Desa Ambarketawang, Kecamatan Gamping, Provinsi DIY dan hal-hal yang berkaitan dengan pembahasan respon tersebut.

A. Metode Dasar Penelitian

1. Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Desa Ambarketawang, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Penentuan lokasi dipilih secara sengaja dengan pertimbangan di Desa Ambarketawang merupakan Desa penghasil padi terbesar ke dua di Kecamatan Gamping. Desa Ambarketawang juga terdapat Gapoktan Ambarketawang Jaya yang mendapatkan bantuan mesin pasca panen oleh Pemerintah Kabupaten Sleman, karena Gapoktan Ambarketawang Jaya diharapkan dapat berperan dalam penyediaan stok logistik kebencanaan di DIY khususnya di Kabupaten Sleman (Jatengpos.com, 2014).

2. Penentuan Responden

Penentuan sampel petani menggunakan metode *simple random sampling*, *simple random sampling* merupakan metode penentuan sampel dengan acak sederhana yaitu dengan mengundi responden berdasarkan nomor urut pada daftar anggota Gapoktan di setiap padukuhan sesuai dengan kuota sample yang dibutuhkan setiap lokasi padukuhan.

Tabel 3. Pengambilan sampel petani dari seluruh anggota di setiap padukuhan

No	Lokasi Anggota Gapoktan	Jumlah Anggota	Sampel
1	Padukuhan Mejing Kidul	20	3
2	Padukuhan Mejing Lor	15	3
3	Padukuhan Patukan	14	3
4	Padukuhan Gamping Tengah	17	3
5	Padukuhan Mejing Wetan	11	3
6	Padukuhan Gamping Kidul	15	3
7	Padukuhan Bodeh	22	3
8	Padukuhan Tlogo	19	3
9	Padukuhan Mancasan & Watulangka	17	3
10	Padukuhan Gamping Lor	16	3
11	Padukuhan Depok	19	3
12	Padukuhan Kalimanjung	18	3
Jumlah		203	36

Tabel 3 menjelaskan bahwa pengambilan sampel petani menggunakan metode *simple random sampling*. Pada penelitian ini, setiap lokasi padukuhan diambil masing-masing sampel sebanyak 3 petani, sehingga total sampel yang didapat sebanyak 36 petani padi.

B. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan bagian dari kegiatan penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data-data dari objek penelitian yang sudah dipilih. Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung melalui sumber aslinya baik melalui kuesioner dan wawancara. Data primer yang dikumpulkan meliputi informasi profil dari responden (petani padi) dan segala informasi yang berkaitan dengan pengisian kuisisioner menyangkut respon (kognitif, afektif, konatif) terhadap Penerapan Teknologi Pasca Panen (*power thresher*) di Gapoktan Ambarketawang Jaya.
2. Data sekunder adalah data yang didapatkan dari instansi atau lembaga terkait, seperti kantor kelurahan, kantor kecamatan dan beberapa instansi yang berhubungan dengan penelitian meliputi data keadaan umum wilayah, keadaan pertanian, keadaan penduduk dan lainnya.

C. Asumsi dan Pembatasan Masalah

Asumsi dan pembatasan masalah antara lain:

1. Kondisi di daerah penelitian seperti keadaan geografi dan iklim yang berpengaruh dianggap semua sama.
2. Sampel yang diambil merupakan petani padi yang aktif dalam Gapoktan Ambarketawang Jaya dan menggunakan teknologi pasca panen (*power thresher*) dari Pemerintah Kabupaten Sleman.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Petani (Gapoktan Ambarketawang Jaya) adalah petani padi yang tergabung dalam Gapoktan Ambarketawang Jaya yang menggunakan *power thresher*.
2. *Power thresher* adalah sebuah teknologi pasca panen yang berguna untuk merontokan gabah dari malainya.
3. Umur petani adalah selisih antara tahun penelitian dengan tahun kelahiran responden (petani) yang dinyatakan dalam satuan tahun.
4. Pendidikan petani adalah jenjang pendidikan formal terakhir yang pernah diselesaikan oleh petani (TS-SD, SMP, SMA dan PT).
5. Pendapatan petani adalah penerimaan yang diperoleh petani dari usahatani maupun non usahatani dalam satu bulan, pendapatan diukur dalam satuan rupiah.
6. Kelebihan adalah persepsi petani dalam hal positif dari mesin *power thresher* yang didapatkan atau dirasakan dari penerapannya, diukur dengan ordinal.

Tabel 4. Penilaian skor persepsi petani tentang kelebihan mesin

No	Persepsi	Skor
1	Jika petani hanya memiliki satu persepsi positif tentang mesin <i>power thresher</i>	1
2	Jika petani memiliki dua sampai tiga persepsi positif tentang mesin <i>power thresher</i>	2
3	Jika petani memiliki empat sampai lima persepsi positif tentang mesin <i>power thresher</i>	3
4	Jika petani memiliki enam persepsi positif tentang mesin <i>power thresher</i>	4

7. Kekurangan adalah persepsi petani dalam hal negatif atau hambatan dari mesin *power thresher* yang didapatkan atau dirasakan dari penerapannya, diukur dengan ordinal.

Tabel 5. Penilaian skor persepsi petani tentang kekurangan mesin

No	Persepsi	Skor
1	Jika petani hanya memiliki satu persepsi negatif tentang mesin <i>power thresher</i>	4
2	Jika petani memiliki dua persepsi negatif tentang mesin <i>power thresher</i>	3
3	Jika petani memiliki tiga persepsi negatif tentang mesin <i>power thresher</i>	2
4	Jika petani memiliki empat persepsi negatif tentang mesin <i>power thresher</i>	1

8. Respon adalah tanggapan petani padi Gapoktan Ambarketawang Jaya dalam penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*) yang dilihat dari indikator kognitif, afektif dan konatif.
9. Kognitif adalah pengetahuan petani Gapoktan Ambarketawang Jaya terhadap teknologi pasca panen (*power thresher*) diukur dengan memberikan nilai atau skoring atas jawaban responden yaitu :
- 1 = Tidak Tahu
 - 2 = Kurang Tahu
 - 3 = Tahu
 - 4 = Sangat Tahu

Tabel 6. Indikator pengetahuan terhadap penerapan teknologi *power thresher*

No	Respon	Pernyataan	ST	T	KT	TT
1	Kognitif	Apakah saudara tahu apa itu mesin <i>power thresher</i> ?				
2	Kognitif	Apakah saudara tahu bentuk fisik dari mesin <i>power thresher</i> ?				
3	Kognitif	Apakah saudara tahu fungsi atau kegunaan dari mesin <i>power thresher</i> ?				
4	Kognitif	Apakah saudara tahu asal usul dari mesin <i>power thresher</i> yang ada di Gapoktan Ambarketawang Jaya?				
5	Kognitif	Apakah saudara tahu perbandingan hasil perontokan jika menggunakan mesin <i>power thresher</i> dengan tidak menggunakan mesin <i>power thresher</i> ?				
6	Kognitif	Apakah saudara tahu manfaat yang didapatkan dari penggunaan mesin <i>power thresher</i> ?				
7	Kognitif	Apakah saudara tahu cara pengoperasionalan mesin <i>power thresher</i> ?				
8	Kognitif	Apakah saudara tahu tentang perawatan mesin <i>power thresher</i> ?				

Keterangan :

ST	= Sangat Tahu	skor	(4)
T	= Tahu	skor	(3)
KT	= Kurang Tahu	skor	(2)
TT	= Tidak Tahu	skor	(1)

10. Afekif adalah perasaan petani Gapoktan Ambarketawang Jaya terhadap penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*) diukur memberikan nilai atau skoring atas jawaban responden yaitu :

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

Tabel 7. Indikator Sikap Terhadap Penerapan Teknologi *power thresher*

No	Respon	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Afektif	Apakah saudara setuju dengan keberadaan mesin <i>power thresher</i> ?				
2	Afektif	Apakah saudara setuju dengan manfaat yang didapatkan dari mesin <i>power thresher</i> ?				
3	Afektif	Apakah saudara setuju dengan cara penggunaan atau penggunaan mesin <i>power thresher</i> ?				
4	Afektif	Apakah saudara setuju dengan perawatan yang harus dilakukan terhadap mesin <i>power thresher</i> ?				

Keterangan :

SS = Sangat Setuju skor (4)

S = Setuju skor (3)

KS = Kurang Setuju skor (2)

TS = Tidak Setuju skor (1)

11. Konatif adalah Tanggapan tindakan sejauh mana petani terlibat dalam memanfaatkan dan menerapkan teknologi pasca panen diukur dengan memberikan nilai atau skoring atas jawaban responden yaitu :

1 = Tidak Sesuai

2 = Kurang Sesuai

3 = Sesuai

4 = Sangat Sesuai

Tabel 8. Indikator tindakan terhadap penerapan teknologi *power thresher*

No	Respon	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Konatif	Intensitas penggunaan mesin <i>power thresher</i> ?				
2	Konatif	Apakah saudara melakukan pengoperasionalan atau cara penggunaan mesin <i>power thresher</i> degan urut?				
3	Konatif	Apakah saudara melakukan perawatan terhadap mesin <i>power thresher</i> ?				

Keterangan :

SS	= Sangat Sesuai	skor	(4)
S	= Sesuai	skor	(3)
KS	= Kurang Sesuai	skor	(2)
TS	= Tidak Sesuai	skor	(1)

Pada penelitian ini, langkah awal sebelum menganalisis data adalah mengetahui pengukuran skor di setiap indikator-indikator yang sudah ditentukan.

1. Indikator Respon Kognitif

Tabel 9. Indikator pengukuran respon kognitif petani padi terhadap penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*)

No	Indikator	Skor	Kategori	Pengukuran
1	Pengatahuan Umum Mesin	1	Tidak Tahu	Jika petani yang menjadi responden hanya mengetahui 1 atau tidak mengetahui sama sekali pengetahuan umum mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 2 pengetahuan umum mesin <i>power thresher</i>
		3	Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 3 pengetahuan umum mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 4 pengetahuan umum mesin <i>power thresher</i>
2	Bentuk Fisik Mesin	1	Tidak Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 1 atau tidak mengetahui sama sekali bentuk fisik dari mesin <i>power thresher</i>

		2	Kurang Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 2 - 3 bentuk fisik dari mesin <i>power thresher</i>
		3	Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 4 - 5 bentuk fisik dari mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 6 - 7 bentuk fisik mesin <i>power thresher</i>
3	Fungsi Mesin	1	Tidak Tahu	Jika petani yang menjadi responden hanya mengetahui 1 atau tidak mengetahui sama sekali fungsi mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 2 fungsi mesin <i>power thresher</i>
		3	Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 3 fungsi mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Tahu	Jika petani mengetahui 4 fungsi mesin <i>power thresher</i>
4	Asal Usul Mesin	1	Tidak Tahu	Jika petani yang menjadi responden hanya mengetahui 1 atau tidak mengetahui sama sekali dari asal usul mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 2 dari asal usul mesin <i>power thresher</i>
		3	Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 3 dari asal usul mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 4 dari asal usul mesin <i>power thresher</i>
5	Perbandingan Hasil	1	Tidak Tahu	Jika petani yang menjadi responden hanya mengetahui 1 atau tidak mengetahui perbandingan hasil antara <i>power thresher</i> dengan perontokan tradisional
		2	Kurang Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 2 perbandingan hasil antara <i>power thresher</i> dengan perontokan tradisional
		3	Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 3 perbandingan hasil antara <i>power thresher</i> dengan perontokan tradisional

		4	Sangat Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 4 perbandingan hasil antara <i>power thresher</i> dengan perontokan tradisional
6	Manfaat Mesin	1	Tidak Tahu	Jika petani yang menjadi responden hanya mengetahui 1 atau tidak mengetahui sama sekali manfaat mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 2 manfaat mesin <i>power thresher</i>
		3	Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 3 manfaat mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 4 manfaat mesin <i>power thresher</i>
7	Penggunaan Mesin	1	Tidak Tahu	Jika petani yang menjadi responden hanya mengetahui 1 atau tidak mengetahui sama sekali cara penggunaan mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 2 cara penggunaan mesin <i>power thresher</i>
		3	Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 3 cara penggunaan mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 4 cara penggunaan mesin <i>power thresher</i>
8	Perawatan Mesin	1	Tidak Tahu	Jika petani yang menjadi responden hanya mengetahui 1 atau tidak mengetahui sama sekali perawatan mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 2 - 3 perawatan mesin <i>power thresher</i>
		3	Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 4 - 5 perawatan mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Tahu	Jika petani yang menjadi responden mengetahui 6 perawatan mesin <i>power thresher</i>

2. Indikator Respon Afektif

Tabel 10. Indikator pengukuran respon afektif petani padi terhadap penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*)

No	Indikator	Skor	Kategori	Pengukuran
1	Keberadaan Mesin	1	Tidak Setuju	Jika petani yang menjadi responden hanya setuju dengan 1 alasan tentang keberadaan mesin atau tidak setuju sama sekali dengan keberadaan mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Setuju	Jika petani yang menjadi responden setuju dengan 2 alasan tentang keberadaan mesin <i>power thresher</i>
		3	Setuju	Jika petani yang menjadi responden setuju dengan 3 alasan tentang keberadaan mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Setuju	Jika petani yang menjadi responden setuju dengan 4 alasan tentang keberadaan mesin <i>power thresher</i>
2	Manfaat dari Mesin	1	Tidak Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 1 alasan tentang manfaat atau tidak setuju dengan manfaat mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 2 alasan tentang manfaat mesin <i>power thresher</i>
		3	Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 3 alasan tentang manfaat mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 4 alasan tentang manfaat mesin <i>power thresher</i>
3	Cara Penggunaan	1	Tidak Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 1 cara penggunaan mesin atau tidak setuju dengan cara penggunaan mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 2 cara penggunaan mesin <i>power thresher</i>
		3	Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 3 cara penggunaan mesin <i>power thresher</i>

		4	Sangat Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 4 cara penggunaan mesin <i>power thresher</i>
4	Perawatan Mesin	1	Tidak Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 1 perawatan mesin atau tidak setuju dengan perawatan mesin <i>power thresher</i>
		2	Kurang Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 2 sampai 3 perawatan mesin <i>power thresher</i>
		3	Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 4 sampai 5 perawatan mesin <i>power thresher</i>
		4	Sangat Setuju	Jika petani yang menjadi responden menjawab setuju dengan 6 perawatan mesin <i>power thresher</i>

3. Indikator Respon Konatif

Tabel 11. Indikator pengukuran respon konatif petani padi terhadap penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*)

No	Indikator	Skor	Kategori	Pengukuran
1	Intensitas Penggunaan	1	Tidak Sesuai	Jika petani yang menjadi responden tidak pernah memakai mesin <i>power thresher</i> atau hanya memakai sekali dalam 4 kali proses perontokan terakhir
		2	Kurang Sesuai	Jika petani yang menjadi responden memakai mesin <i>power thresher</i> namun pernah 2 kali tidak memakai mesin dalam 4 kali proses perontokan terakhir
		3	Sesuai	Jika petani yang menjadi responden memakai mesin <i>power thresher</i> namun pernah sekali tidak memakai mesin dalam 4 kali proses perontokan terakhir
		4	Sangat Sesuai	Jika petani yang menjadi responden selalu menggunakan mesin <i>power thresher</i> dalam 4 kali proses perontokan terakhir

2	Cara Penggunaan	1	Tidak Sesuai	Jika petani yang menjadi responden tidak pernah menerapkan cara penggunaan mesin <i>power thresher</i> atau hanya menerapkan 1 cara penggunaan mesin dengan sesuai
		2	Kurang Sesuai	Jika petani yang menjadi responden menerapkan 2 cara penggunaan mesin dengan sesuai
		3	Sesuai	Jika petani yang menjadi responden menerapkan 3 cara penggunaan mesin dengan sesuai
		4	Sangat Sesuai	Jika petani yang menjadi responden selalu menerapkan cara penggunaan mesin <i>power thresher</i> yang sesuai
3	Perawatan Mesin	1	Tidak Sesuai	Jika petani yang menjadi responden tidak pernah menerapkan atau melakukan perawatan mesin <i>power thresher</i> atau hanya melakukan 1 jenis perawatan mesin
		2	Kurang Sesuai	Jika petani yang menjadi responden melakukan 2 – 3 jenis perawatan mesin
		3	Sesuai	Jika petani yang menjadi responden melakukan 4 – 5 jenis perawatan mesin
		4	Sangat Sesuai	Jika petani yang menjadi responden melakukan 6 jenis perawatan mesin

E. Analisis Data

Apabila semua data telah terkumpul dari semua sample kemudian dilakukan tabulasi data. Untuk mengetahui respon petani terhadap penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*) dianalisis secara deskriptif. Respon yang akan dilihat adalah kognitif, afektif dan konatif. Semakin tinggi skor kognitif berarti respon semakin baik, semakin tinggi skor afektif berarti respon semakin baik, semakin tinggi skor konatif berarti respon semakin baik.

Untuk mengetahui tingkatan setiap variabel, maka seluruh variabel terlebih dahulu dikategorikan kedalam empat kategori. Skor tiap kategori ditentukan berdasarkan intervalnya dengan cara seperti berikut.

1. Interval Kelas

a) Kognitif

$$\text{Interval (i)} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{\Sigma \text{kategori}}$$

$$\frac{32 - 8}{4} = 6$$

Tabel 12. Penentuan interval kognitif

No	Pencapaian Skor	Kognitif
1	8,00 - 14,00	Sangat rendah
2	14,01 - 20,00	Rendah
3	20,01 - 26,00	Tinggi
4	26,01 - 32,00	Sangat tinggi

b) Afektif

$$\text{Interval (i)} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{\Sigma \text{kategori}}$$

$$\frac{16 - 4}{4} = 3$$

Tabel 13. Penentuan interval afektif

No	Pencapaian Skor	Afektif
1	4,00 - 7,00	Sangat rendah
2	7,01 - 10,00	Rendah
3	10,01 - 13,00	Tinggi
4	13,01 - 16,00	Sangat tinggi

c) Konatif

$$\text{Interval (i)} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{\Sigma \text{kategori}}$$

$$\frac{12 - 3}{4} = 2,25$$

Tabel 14. Penentuan interval konatif

No	Pencapaian Skor	Konatif
1	3,00 - 5,25	Sangat rendah
2	5,26 - 7,50	Rendah
3	7,51 - 9,75	Tinggi
4	9,76 - 12,00	Sangat tinggi

2. Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*) yaitu dengan menggunakan *Rank Spearman*. Korelasi *rank spearman* digunakan untuk mencari hubungan atau untuk menguji signifikansi hipotesis asosiatif bila masing-masing variabel yang dikaitkan berbentuk ordinal dan sumber data antar variabel tidak harus sama (Sugiyono, 2014).

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)}$$

Keterangan

r_s : Koefisien Korelasi Spearman
 d : Perbedaan skor antara 2 variabel
 n : Jumlah data atau sampel

Setelah menentukan nilai koefisien korelasi dari rumus diatas maka langkah selanjutnya yakni menempatkan nilai hasil ke dalam interval nilai untuk mengetahui hubungan yang akan dihasilkan.

a. Hipotesis

$H_0 (r_s = 0)$: Tidak ada hubungan secara signifikan antara faktor-faktor yang mempengaruhi respon dengan respon petani.

$H_a (r_s \neq 0)$: Ada hubungan secara signifikan antara faktor-faktor yang mempengaruhi respon dengan respon petani.

b. Dasar pengambilan keputusan

- 1) Jika Signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada hubungan antara faktor-faktor dengan respon petani.
- 2) Jika Signifikansi $< 0,05$ atau $0,01$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada hubungan antara faktor-faktor dengan respon petani.