

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Padi

Padi adalah tanaman pangan yang berbentuk seperti rumput. Tanaman padi berasal dari dua benua yaitu Afrika dan Asia. Sejarah penanaman padi di Cina sudah dimulai sejak 3.000 tahun sebelum masehi (Suparyono dan Setyono, 1997).

Menurut Suparyono dan Setyono (1993), morfologi dari tanaman padi secara umum memiliki dua bagian yaitu bagian vegetatif dan bagian generatif. Bagian vegetatif terdiri dari daun, batang dan akar sedangkan bagian ngeneratif terdiri dari buah, bunga dan malai. Berikut penjelasan bagian-bagian tersebut :

a) Daun

Daun pada tanaman padi tumbuh di buku-buku dengan posisi berseling. Setiap buku-buku tumbuh satu daun dan memiliki pelepah daun, telinga daun, lidah daun dan helai daun. Sifat daun dipakai untuk membedakan varietas satu dengan varietas tanaman padi lainnya. Sifat tersebut meliputi : lebar daun, panjang daun, tebal daun, kecepatan penuaan, warna daun dan ketegakan.

b) Batang

Batang pada tanaman padi berguna sebagai penopang tanaman, bagian batang padi terlihat secara fisik. Secara fungsional, batang tanaman padi memiliki fungsi yaitu untuk mengalirkan air dan nutrien menuju ke seluruh bagian

yang ada di tanaman padi. Bentuk batang pada tanaman padi yaitu berbentuk bulat, beruas-ruas dan berongga. Ruas-ruas pada awal pertumbuhan sangat pendek dan saling bertumpuk rapat.

c) Akar

Akar padi merupakan akar serabut, terdapat dua akar pada padi yaitu akar seminal dan akar utama. Akar seminal tumbuh didekat buku sedangkan akar utama disebut juga dengan (primer). Akar pada tanaman padi memiliki fungsi sebagai penopang batang, penyerap air dan nutrisi serta sebagai alat pernapasan.

d) Buah

Buah pada tanaman padi atau sering disebut dengan gabah memiliki bagian luar yang disebut sekam dan bagian luar disebut karyopsis. Biji yang disebut dengan beras pecah kulit adalah karyopsis yang terbentuk dari lembaga dan endosperm.

e) Bunga

Bunga pada tanaman padi mempunyai dua kelamin, enam buah benang sari dengan tangkai sari yang pendek dan dua kantung serbuk sari dikepala sari. Secara umum bunga pada tanaman padi memiliki dua daun mahkota yang berubah bentuk yang disebut *lodricula*.

f) Malai

Malai pada tanaman padi tersusun dari 8 sampai 10 buku yang mampu menghasilkan cabang-cabang primer. Secara umum, buku pangkal malai hanya dapat muncul satu cabang primer dan dari cabang primer tersebut akan muncul cabang-cabang sekunder.

2. Pasca Panen

Menurut surat keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 47 tahun 1986, yang dimaksud dengan pasca panen hasil pertanian yaitu tahapan-tahapan kegiatan mulai dari pemungutan hasil pertanian sampai siap dikonsumsi. Menurut Suparyono & Setyono (1997), yang dinamakan penanganan pasca panen adalah perlakuan atau tindakan yang dilakukan agar hasil pertanian khususnya pada tanaman pangan siap dan aman digunakan oleh seluruh konsumen atau diolah lebih lanjut oleh industri.

Penanganan pasca panen meliputi semua kegiatan perlakuan dan pengolahan secara langsung terhadap hasil-hasil pertanian supaya hasil pertanian memiliki daya simpan dan daya guna yang lebih tinggi. Salah satu proses pada pasca panen adalah proses perontokan gabah, proses ini memiliki cara dalam merontokan atau melepaskan gabah dari bulirnya yaitu diantaranya sebagai berikut (Suparyono & Setyono, 1993).

- a) Cara diiles, yaitu dengan menggunakan kedua kaki kemudian padi di putar-putar dan diinjak-injak.
- b) Cara digedig, yaitu padi ditumpuk tumpuk kemudian tumpukan padi tersebut dipukul-pukul memakai pelepah daun kelapa.
- c) Cara gebot atau dibanting, cara ini menggunakan kotak yang terbuat dari kayu atau bambu kemudian kotak tersebut diletakkan pada alas terpal dan padi dibanting pada kotak tersebut.
- d) Perontokan padi dengan pedal *thresher* yang digerakkan dengan kaki.

e) Perontokan padi dengan mesin perontok atau sering disebut dengan *power thresher*.

Dari cara-cara diatas terdapat kelebihan dan kekurangan dari masing-masing alat, berikut kelebihan dan kekurangannya.

a) Iles

Kelebihan cara ini adalah proses penggunaannya yang praktis tidak memerlukan alat dan cara ini dapat dikerjakan didalam rumah. Kekurangan cara ini adalahn kemampuan rendah dan banyak sekali ngabah yang tidak rontok.

b) Gedig/pukul

Kelebihan cara gedig atau pukul penggunaan cara ini praktis, mudah dan alat untuk memukul dapat dengan mudah diperoleh dari desa. Kekurangan cara gedig gabah nyang dihasilkan kotor dan kemampuan merontokan gabah masih rendah.

c) Gebot/banting

Kelebihan cara ini yaitu alatnya ringan, mudah dibawa dan mudah digunakan oleh petani padi. Kekurangan cara ini memerlukan banyak tenaga dan kehilangan hasil perontokan yang tinggi.

d) Pedal *threser*

Kelebihan cara ini, alat yang digunakan praktis, ringan, sederhana, kehilangan hasil perontokan rendah dan harga alatnya murah. Kekurangan cara ini menggunakan mesin yang masih sederhana sehingga kapasitas perontokan masih rendah 80-125kg/jam.

e) *Power thresher*

Kelebihan cara ini, cara ini menggunakan alat yang lebih canggih jika dibandingkan dengan cara pedal *thresher*, sehingga kapasitasnya pun lebih besar yaitu sebesar 500-1200 kg/jam sehingga pekerjaan cepat selesai. Kehilangan hasilnya pun sangat rendah, gabah yang dihasilkan bersih dan bermutu tinggi. Kekurangan cara ini, alat yang digunakan berat dan harganya sangat mahal sehingga sering tidak terjangkau oleh petani.

3. *Power Thresher*

Power thresher merupakan teknologi di bidang pertanian yang berguna untuk merontokan padi yang sudah dipanen sebelumnya (Kementerian Pertanian, 2015). Banyak petani yang menggunakan teknologi *power thresher* karena dengan menggunakan teknologi tersebut, petani dapat menghemat tenaga kerja yang dikeluarkan, hasil rontokan gabah lebih bagus, biaya yang dikeluarkan lebih sedikit, mempercepat proses pascapanen dan dapat menekan tingkat kehilangan hasil dalam perontokan. Pada tahap perontokan, kehilangan hasil dapat mencapai 5 % (Kementerian Pertanian, 2015). Kehilangan hasil yang terjadi pada saat perontokan dengan menggunakan alat “gebot”, pedal *thresher*, dan *power thresher* secara berturut-turut setara dengan 266.24 kg/ha, 258.95 kg/ha, dan 59.75 kg/ha (Hasbullah & Indayani, 2009).

Kegunaan mesin *power thresher* selain untuk merontokan padi juga dapat digunakan untuk merontokan biji-bijian seperti jagung dan kedelai. Perbandingan cara perontokan gabah antara gebot, pedal *thresher* dan *power thresher* menunjukkan bahwa dengan menggunakan mesin *power thresher* persentase gabah tidak rontok sangat rendah jika dibandingkan dengan yang lain. Rata-rata hanya 0,49 gabah yang tidak rontok, sedangkan dengan menggunakan cara gebot dan pedal *thresher* masing-masing secara berurutan sebesar 1,76% dan 3,20% (Hasbullah & Indayani, 2009).

Penggunaan mesin *power thresher* sangat sederhana, letakan mesin di tempat yang rata dan dekat dengan tumpukan-tumpukan padi yang telah dipanen, setelah posisi mesin sudah tepat kemudian hidupkan mesin dan didiamkan sejenak. Setelah beberapa saat masukan sedikit demi sedikit padi ke mesin, lakukan dengan perlahan agar tidak terjadi *overload*. Apabila sudah mendekati *overload*, kurangi sedikit pemasukan bahan ke dalam mesin agar mesin tetap lancar beroperasi dan setelah selesai segera dibersihkan dari kotoran-kotoran yang tersisa (Kementerian Pertanian, 2015).

4. Respon

Respon memiliki berbagai pengertian yaitu respon adalah konsekuensi perilaku dari perilaku sebelumnya. Menurut Soekanto (1990), respon individu dapat terjadi karena adanya interaksi dalam kelompok masyarakat dan respon positif akan terjadi apabila individu merasa sesuai dengan keinginannya.

Respon sosial pada masyarakat sosial, dapat berupa imitasi (peniruan), komunikasi, dan menurut (patuh). Menurut Sarwono (2002), ada beberapa macam cara penyerapan sosial :

- a. Penyesuaian adalah perilaku yang murni dan terus-menerus dari individu untuk selalu sejalan dengan norma-norma yang diharapkan oleh kelompok.
- b. Tidak ketergantungan adalah perilaku yang tidak memberikan pada norma-norma yang sudah ada.
- c. Anti konformitas adalah perilaku yang merupakan respon atau tanggapan terhadap norma-norma, tetapi arahnya berlawanan dengan norma.
- d. Faktor yang berubah-ubah tidak membantu dan tidak berkaitan dengan norma yang dipersiapkan individu.

Dalam penelitian ini respon petani padi terhadap penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*) studi kasus Gapoktan Ambarketawang Jaya dilihat dari Kognitif, Afektif dan Konatif. Respon seseorang dapat dalam bentuk baik atau buruk, positif atau negatif (Azwar, 2007). Apabila respon positif maka orang yang bersangkutan cenderung untuk menyukai atau mendekati objek, sedangkan respon negatif cenderung untuk menjauhi objek tersebut.

Menurut Sarwono (2002), respon memiliki 3 bagian yaitu :

- a. Aspek Kognitif adalah sesuatu yang berhubungan dengan gejala tentang fikiran atau pengetahuan berwujud pengolahan, pengalaman, keyakinan serta harapan-harapan individu terhadap objek atau kelompok objek tertentu.
- b. Aspek Afektif adalah kecenderungan untuk bertindak, beroperasi, berfikir dan merasa dalam menghadapi suatu objek, ide, situasi dan nilai. Sikap dapat timbul dari pengalaman, tidak dibawa sejak lahir tetapi merupakan hasil belajar. Sikap mempunyai daya dorong atau motivasi dan bersifat evaluatif, artinya mengandung nilai menyenangkan atau tidak menyenangkan.
- c. Aspek Konatif adalah respon yang mencerminkan pilihan seseorang yang mempunyai akibat terhadap lingkungannya baik untuk melakukan atau tidak. Suatu tindakan dapat dilatar belakangi oleh adanya kebutuhan dan diarahkan pada pencapaian sesuatu agar kebutuhan tersebut terpenuhi. Tindakan yang ditunjukkan oleh aspek psikomotorik merupakan bentuk keterampilan motorik yang diperoleh petani dari suatu proses belajar.

Menurut Sumarwan (2003), faktor-faktor internal yang dapat mempengaruhi respon adalah sebagai berikut :

a. Umur

Perbedaan jumlah usia akan memberikan respon yang berbeda antara satu dengan yang lainnya, perbedaan usia dapat mengakibatkan perbedaan dalam menanggapi hal-hal yang baru.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan petani dapat mempengaruhi cara berfikir, selain itu pendidikan dapat mempengaruhi cara pandang terhadap suatu masalah. Pendidikan meliputi mengajar dan mempelajari sebuah pengetahuan, kemampuan teknis dan kelakuan yang baik. Semua itu terpusat pada pengembangan kejujuran, keterampilan dalam pekerjaan maupun mental dan estetika.

c. Pendapatan

Pendapatan merupakan imbalan yang diterima oleh seseorang dari pekerjaan yang telah dilakukan untuk memenuhi seluruh kebutuhannya sehari-hari baik kebutuhan pribadi maupun kebutuhan seluruh keluarga. Secara umum pendapatan diterima dalam bentuk uang.

Faktor yang mempengaruhi terjadinya respon seseorang salah satunya faktor eksternal. Faktor eksternal merupakan respon yang terjadi karena adanya rangsang yang datang dari luar individu yang meliputi objek dan situasi (Siagian, 2012):

a. Objek

Objek ini akan menjadi sasaran dari respon yang dapat berupa orang, benda atau peristiwa, dan objek yang sudah dikenali tersebut akan menjadi sebuah stimulus. Dalam penelitian ini objek dapat dibagi menjadi dua yaitu kelebihan mesin dan kekurangan mesin.

b. Faktor situasi

Situasi merupakan keadaan dimana, keadaan tersebut dapat menimbulkan sebuah respon.

B. Penelitian Terdahulu

Saeko (2011), dalam penelitiannya yang berjudul respon petani padi dalam penggunaan pupuk petroganik yaitu : Respon kognitif dari petani sebagian besar dalam kategori baik. Sebanyak 75% petani memahami pupuk petroganik. Respon afektif petani sebagian besar dalam kategori baik. Sebanyak 92,5% petani setuju apabila pupuk petroganik menghemat pupuk kimia komersial. Respon konatif petani sebagian besar dalam kategori sedang. Sebanyak 45% petani menggunakan pupuk petroganik antara sepertiga hingga duapertiga dosis yang dianjurkan.

Hariyanto (2016), dalam penelitiannya yang berjudul respon petani padi terhadap penerapan teknologi tanam jajar legowo di Kabupaten Bantul membuktikan bahwa pada variabel pengetahuan memiliki skor 54,48 yang

termasuk kategori “cukup baik”. Pada variabel sikap menunjukkan skor 54,78 yang termasuk kategori “cukup baik”. Pada variabel penerapan menunjukkan skor 16,06 yang termasuk kategori “cukup baik”.

Jannah (2014), dalam penelitiannya yang berjudul respon anggota kelompok tani botokan terhadap keberadaan lumbung pangan botokan Desa Agrosari Kecamatan Sedayu DIY yaitu respon anggota kelompok tani berupa sikap kognitif tergolong tinggi sekali, sikap afektif tergolong tinggi dan persepsi kelompok tani terhadap keberadaan lumbung pangan baik.

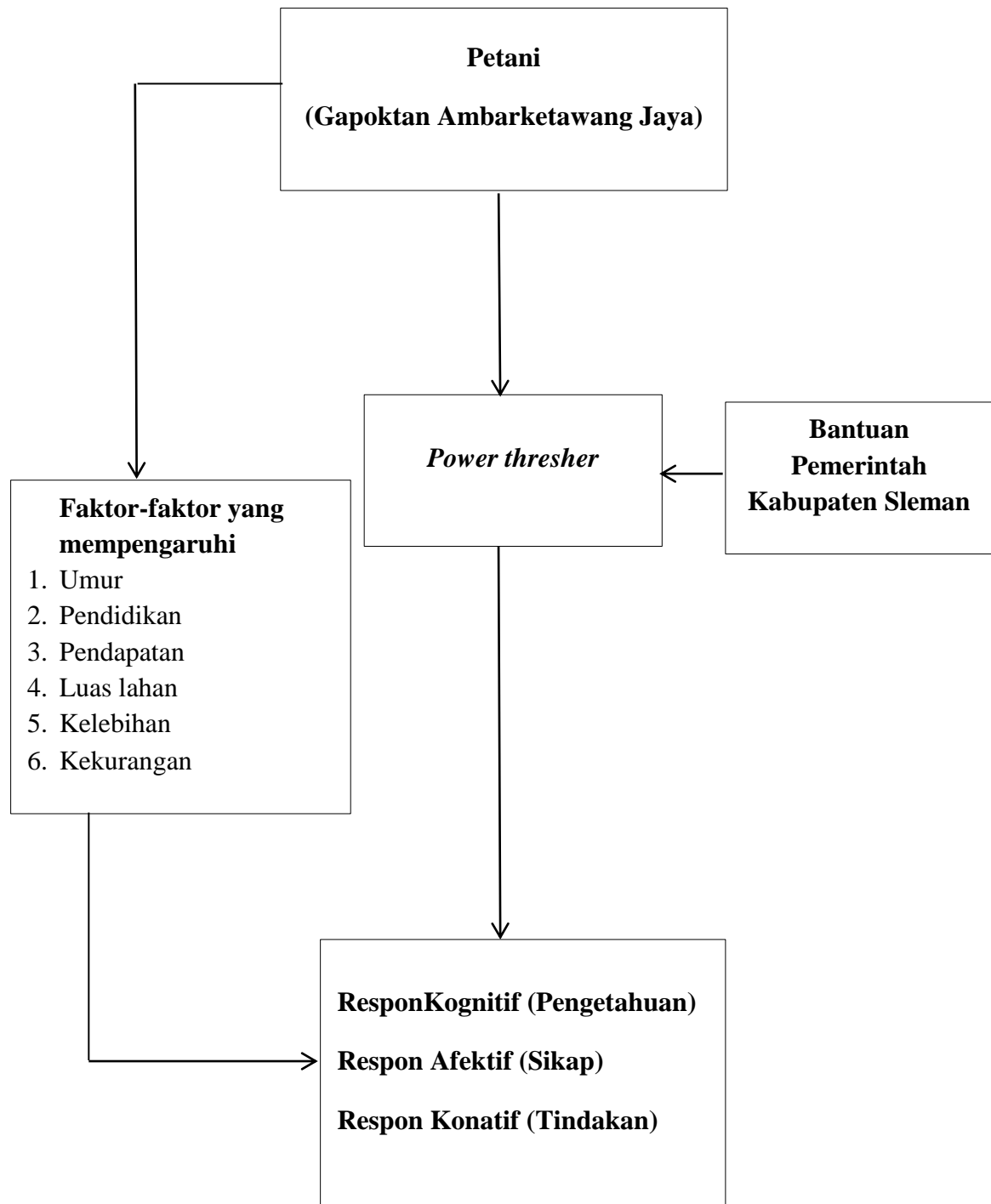
Lailani (2011), dalam penelitiannya yang berjudul respon petani terhadap program peningkatan infrastruktur pedesaan di Kecamatan Tengaran, Semarang. Respon kognitif tergolong netral dengan median 3 dikarenakan keterbatasan pengetahuan dari petani untuk dapat menguraikan dengan lebih rinci terkait program. Respon afektif tergolong positif dengan median total 4 dikarenakan petani menganggap tujuan dari program sangat bagus dan memiliki banyak manfaat. Respon konatif tergolong negatif dengan median hanya sebesar 2 dikarenakan petani tidak ikut secara keseluruhan kegiatan dari program tersebut.

Malik *et al* (2015), dalam jurnal yang berjudul tingkat respon petani terhadap pelaksanaan teknologi Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) padi sawah di Kecamatan Limun Kabupaten Sarolangun petani antusias terhadap pelaksanaan teknologi sl-ptt padi sawah dimana respon petanitergolong tinggi yaitu sebesar 59%. Hal ini mengindikasikan bahwa petani di Kecamatan Limun tanggap dan respon terhadap pelaksanaan teknologi dari 11 komponen ptt yang ditawarkan.

C. Kerangka Pemikiran

Teknologi pertanian merupakan bentuk kemajuan teknologi yang dapat mempermudah para petani. Salah satunya teknologi pasca panen, teknologi pasca panen saat ini sudah banyak digunakan oleh petani di Indonesia karena dengan menggunakan teknologi pasca panen petani dapat mendapatkan hasil yang lebih baik. Gapoktan Ambarketawang Jaya yang merupakan kumpulan petani-petani daerah Ambarketawang mendapatkan bantuan berupa teknologi pasca panen (*power thresher*) dari Pemerintah Kabupaten Sleman.

Adanya mesin disambut baik oleh petani meskipun mesin yang diberikan tidak dapat memenuhi kebutuhan jika musim panen datang karena jumlah mesin tidak sebanding dengan anggota yang ingin menggunakan, respon petani terhadap penerapan teknologi pasca panen dapat dilihat dari aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), konatif (tindakan). Menurut Sumarwan (2003), faktor-faktor internal yang dapat mempengaruhi respon yaitu umur, pendidikan dan pendapatan. Serta faktor eksternal yaitu objek dan situasi. Dalam penelitian ini yang diduga faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap penerapan teknologi diantaranya umur, pendapatan, pendidikan, luas lahan, kelebihan mesin dan kekurangan mesin. Skema hubungan antar variabel dalam situasi ini ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis

Diduga terdapat hubungan yang signifikan antara umur, pendidikan, pendapatan, luas lahan, kelebihan mesin dan kekurangan mesin dengan respon petani padi dalam penerapan teknologi pasca panen (*power thresher*) studi kasus Gapoktan Ambarketawang Jaya.