

III. KERANGKA PEMIKIRAN

3.1. Kerangka Pemikiran

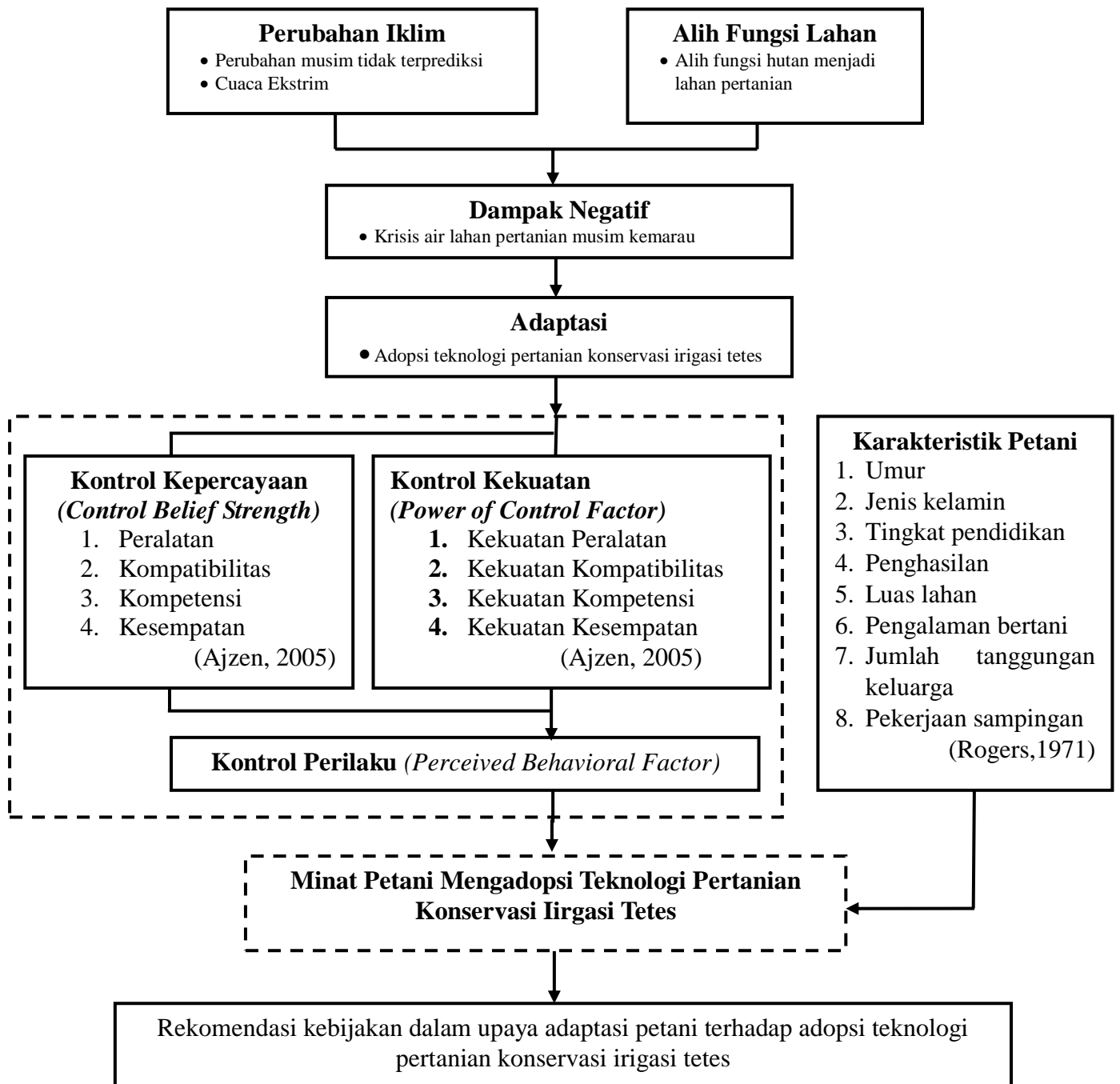
Perubahan iklim menimbulkan ketidakpastian waktu pergantian musim, walaupun Indonesia hanya memiliki 2 musim yaitu musim penghujan dan musim kemarau tetapi pengaruhnya menimbulkan musim yang lebih lama dan cuaca yang ekstrim. Perubahan iklim dapat menyebabkan intensitas air hujan saat musim hujan lebih tinggi dibandingkan musim kemarau, dan saat musim kemarau jarang terjadi hujan sehingga menyebabkan krisis air. Desa Sumberbrantas merupakan desa dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian petani. Desa Sumberbrantas terletak didataran tinggi dan juga berdekatan dengan sumber air, walaupun wilayahnya berdekatan dengan sumber air tetapi krisis air terjadi dilahan pertaniannya.

Bukti krisis air telah terjadinya perubahan alat irigasi sebagai tindakan adaptasi petani Desa Sumberbrantas. Krisis air terjadi saat musim kemarau berkepanjangan yang disebabkan perubahan iklim. Alih fungsi tutupan lahan hutan menjadi lahan pertanian yang telah terjadi di Desa Sumberbrantas juga berpengaruh terhadap krisis air. Alih guna lahan hutan dan penggunaan lahan untuk pertanian seringkali mendorong peningkatan limpasan permukaan dan erosi (Widianto et al., 2004). Alih fungsi lahan tutupan lahan hutan menjadi lahan pertanian dilakukan masyarakat Desa Sumberbrantas karena terdapat kebijakan penggunaan lahan tidur oleh pemerintahan Gusdur yang salah diartikan masyarakat bahwa tutupan lahan juga termasuk lahan tidur. Berdasarkan data Badan Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur mengenai tutupan lahan Das Brantas menyatakan tutupan lahan hutan semakin menurun sedangkan terjadi peningkatan lahan pertanian dan didukung oleh perbandingan dari citra satelit kota Batu tahun 1991, 2001, dan 2005. Hal tersebut menyebabkan tumbuhan yang menghambat laju air semakin berkurang sehingga air tanah cepat mengalir ke dataran rendah menyebabkan suplai air dan kondisi tanah memburuk.

Petani menghadapi permasalahan krisis air melalui adaptasi. Adaptasi dapat dilakukan melalui pertanian konservasi. Pertanian konservasi dalam membantu dan memperbaiki tanah dan air. Perkembangan dibidang pertanian salah satunya yaitu teknologi pertanian konservasi. Adaptasi beberapa petani

Sumberbrantas telah menggunakan irigasi *sprinkler*. Irigasi *sprinkler* merupakan penyiraman permukaan lahan melalui pipa bertekanan. Petani Sumberbrantas telah membentuk kelompok yaitu GAPOKTAN Sumber Jaya. Pada tahun 2017 terdapat kerjasama uji coba teknologi pertanian konservasi irigasi tetes. Teknologi pertanian konservasi irigasi tetes belum tentu langsung diterima oleh petani untuk mengadopsi. Bentuk penerimaan melalui keputusan atau timbulnya minat adopsi irigasi tetes. Keputusan dapat timbul didasari dengan adanya minat. Sehingga penelitian ini terkait minat petani untuk mengadopsi teknologi pertanian konservasi irigasi tetes. Landasan teori dalam menganalisis minat adopsi petani menggunakan *Theory of planned behavior*. Minat dapat ditimbulkan dari persepsi diri sendiri (petani). Penelitian berdasarkan persepsi yang timbul dari diri sendiri melalui kontrol perilaku yang terdapat pada *Theory of planned behavior*.

Kontrol perilaku terkait perasaan mudah atau sulitnya seseorang mewujudkan keputusan dan minat untuk mengadopsi teknologi pertanian konservasi. Kontrol perilaku memiliki variabel berupa *control belief strength* dan *power of control factor*. *Control belief strength* merupakan ketersediaan sumberdaya yang dapat mendorong/menghambat petani dalam melakukan adopsi. Sedangkan *power of control factor* merupakan kekuatan peran dari ketersediaan sumberdaya. Ajzen (2005) kontrol perilaku ditentukan oleh keyakinan individu mengenai ketersediaan sumberdaya berupa peralatan, kompatibilitas, kompetensi, dan kesempatan (*control belief strength*) yang mendukung atau menghambat perilaku yang akan diprediksi dan besarnya peran sumberdaya tersebut (*power of control factor*). Minat petani didasari oleh karakteristik petani. Karakteristik petani terdiri dari Umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, penghasilan, pengalaman usaha tani dan pengetahuan petani. Kerangka pemikiran penelitian ini sebagai berikut



Keterangan :

- : alur berpikir
- > : alur penelitian
- : alur analisis

Bagan 4. Kerangka Pemikiran Pengaruh Kontrol Perilaku Terhadap Minat Petani Mengadopsi Teknologi Pertanian Konservasi Irigasi Tetes

3.2 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan landasan teori yang dikemukakan sebelumnya, sehingga diperoleh rumusan hipotesis sebagai berikut

1. Kontrol kepercayaan (*control belief strength*) berpengaruh signifikan secara positif terhadap minat petani untuk mengadopsi teknologi pertanian konservasi irigasi tetes.
2. Kontrol kekuatan (*power of control factor*) berpengaruh signifikan secara positif terhadap minat petani untuk mengadopsi teknologi pertanian konservasi irigasi tetes.
3. Kontrol kepercayaan (*control belief strength*) dan kontrol kekuatan (*power of control factor*) bersama berpengaruh signifikan secara positif terhadap minat petani untuk mengadopsi teknologi pertanian konservasi irigasi tetes.

3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1.3.1 Definisi Operasional

Azwar (2003) Definisi operasional mengenai rumusan variabel yang dapat diamati yaitu variabel pada kontrol perilaku terhadap minat petani. Definisi operasional dari dalam penelitian ini sebagai berikut

Tabel 2. Definisi Operasional Pengaruh Kontrol Perilaku Terhadap Minat Petani Mengadopsi Teknolgi Irigasi Tetes

| No. | Istilah/ Konsep | Definisi | Pengukuran Variabel |
|-----|--|--|---|
| 1. | Adopsi | Perilaku penerapan teknologi pertanian konservasi irigasi tetes sebagai alternative adaptasi krisis air irigasi pada musim kemarau | Teknologi pertanian konservasi |
| 2. | Teknologi Pertanian Konservasi | Upaya aplikatif mekanisasi pertanian yang berfungsi memperbaiki tanah dan penggunaan air secara efisien | Sebagai contoh: irigasi <i>sprinkler</i> . Dan <i>drip irrigation</i> (irigasi tetes) |
| 3. | Faktor pembentuk Minat | Keinginan petani untuk mengadopsi teknologi pertanian konservasi irigasi tetes. | 1. Harapan 2. Rencana 3. Keinginan |
| 4. | Kontrol Perilaku | Faktor pendukung atau penghambat dalam adopsi teknologi pertanian konservasi irigasi tetes | |
| | a. Kontrol kepercayaan (<i>control belief strength</i>) | Ketersedian sumberdaya untuk mengadopsi teknologi irigasi tetes | 1. Peralatan 2. Kompatibilitas 3. Kompetensi 4. Kesempatan |
| | b. Kontrol kekuatan (<i>Power of control factor</i>) | Besarnya peran sumberdaya untuk mengadopsi teknologi irigasi tetes | 1. Kekuatan peralatan 2. Kekuatan kompatibilitas 3. Kekuatan kompetensi 4. Kekuatan kesempatan |

Tabel 2. Lanjutan

| No. | Variabel | Definisi | Pengukuran Variabel |
|-----|-----------------------------|--|--|
| 5. | Faktor karakteristik petani | | |
| a. | Umur | Usia petani saat belangsungnya penelitian | Tahun |
| b. | Jenis Kelamin | Tanda fisik yang teridentifikasi sejak dilahirkan | Laki-laki/ perempuan |
| c. | Tingkat Pendidikan | Jenjang pendidikan formal petani. | SD, SMP, SMA, Diploma, Sarjan, lainnya |
| d. | Jumlah tanggungan keluarga | Jumlah anggota keluarga yang memerlukan biaya setiap bulannya | Orang |
| e. | Penghasilan | Pemasukan yang diperoleh dari hasil panen | Skala Rupiah |
| f. | Pengalaman usahatani | Lamanya (tahun) responden menekuni usahatannya sampai berlangsungnya penelitian. | Tahun |
| g. | Luas Lahan | Area lahan pertanian yang dimiliki petani | Hektar |
| h. | Pekerjaan sampingan | Profesi lain yang dimiliki selain menjadi petani | Memiliki dan tidak |

1.3.2 Pengukuran variabel

Pengukuran variabel kontrol perilaku petani terhadap minat petani sebagai berikut

Tabel 3. Pengukuran Variabel

| TEORI | VARIABEL | SUB VARIABEL | INDIKATOR | Definisi | Keterangan |
|------------------|--|-------------------------|----------------|---|--|
| Kontrol Perilaku | a. Kontrol Kepercayaan (<i>Control belief strength</i>) | a.a. Peralatan | Modal/Uang | Ketersedian modal yang dimiliki | 5= Sangat Setuju 4= Setuju 3= Ragu ragu 2= Tidak Setuju 1= Sangat Tidak Setuju |
| | | a.b. Kompatibilitas | Kesesuaian | Derajat konristen teknologi dengan nilai-nilai yang berlaku. | 5= Sangat Setuju 4= Setuju 3= Ragu ragu 2= Tidak Setuju 1= Sangat Tidak Setuju |
| | | a.c. Kompetensi | Informasi | Keterampilan terkait Informasi individu yang dimiliki | 5= Sangat Setuju 4= Setuju 3= Ragu ragu 2= Tidak Setuju 1= Sangat Tidak Setuju |
| | | a.d. Kesempatan | Waktu | Ketersedian waktu yang dimiliki untuk menerapkan teknologi pertanian konservasi irigasi tetes | 5= Sangat Setuju 4= Setuju 3= Ragu ragu 2= Tidak Setuju 1= Sangat Tidak Setuju |
| | b. Kontrol Kekuatan | a.a. Kekuatan Peralatan | Kekuatan modal | Kekuatan apabila tersedianya alat penunjang | 5= Sangat Setuju 4= Setuju |

| | | | |
|-------|----------------------------------|---------------------|--|
| | <i>(Power of Control factor)</i> | | 3= Ragu ragu 2= Tidak Setuju 1= Sangat Tidak Setuju |
| | a.b. Kekuatan Kompatibilitas | Kekuatan kesesuaian | Kekuatan apabila tersedianya konristen teknologi dengan nilai yang berlaku |
| | | | 5= Sangat Setuju 4= Setuju 3= Ragu ragu 2= Tidak Setuju 1= Sangat Tidak Setuju |
| | a.c. Kompetensi | Kekuatan Informasi | Kekuatan apabila tersedianya informasi yang dimiliki individu |
| | | | 5= Sangat Setuju 4= Setuju 3= Ragu ragu 2= Tidak Setuju 1= Sangat Tidak Setuju |
| | a.d. Kesempatan | Kekuatan Waktu | Kekuatan apabila tersedianya waktu mengadopsi teknologi |
| | | | 5= Sangat Setuju 4= Setuju 3= Ragu ragu 2= Tidak Setuju 1= Sangat Tidak Setuju |
| Minat | b.a Harapan | Harapan | Harapan untuk mengadopsi teknologi irigasi tetes |
| | | | 5= Sangat Setuju 4= Setuju 3= Ragu ragu 2= Tidak Setuju 1= Sangat Tidak Setuju |
| | b.b Rencana | Rencana | Rencana untuk mengadopsi teknologi irigasi tetes |
| | | | 5= Sangat Setuju 4= Setuju |

| | | | |
|---------------|-----------|--|------------------------|
| | | | 3= Ragu ragu |
| | | | 2= Tidak Setuju |
| | | | 1= Sangat Tidak Setuju |
| b.c Keinginan | Keinginan | Keinginan untuk mengadopsi teknologi irigasi tetes | 5= Sangat Setuju |
| | | | 4= Setuju |
| | | | 3= Ragu ragu |
| | | | 2= Tidak Setuju |
| | | | 1= Sangat Tidak Setuju |

