

2. Diduga faktor umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman berusahatani, tingkat kosmopolitan, dan jumlah tanggungan keluarga, dalam tingkat adopsi petani terhadap penggunaan bibit bawang merah bersertifikat di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi masih rendah.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis

1. Pengertian Adopsi

Adopsi dalam proses penyuluhan pertanian, pada hakekatnya dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi atau perubahan perilaku baik yang berupa: Pengetahuan (*cognitive*), Sikap (*affective*), maupun Keterampilan (*psychomotoric*) pada diri seseorang setelah menerima “inovasi” yang

disampaikan penyuluh kepada masyarakat sarasannya. Pengertian adopsi sering rancu dengan “adaptasi” yang berarti penyesuaian didalam proses adopsi, dapat juga berlangsung proses penyesuaian, tetapi adaptasi itu sendiri lebih merupakan proses-proses yang berlangsung secara alami untuk penyesuaian terhadap lingkungan, sedangkan adopsi, yang benar-benar merupakan proses penerimaan suatu yang “baru” (*inovasi*) yaitu menerima sesuatu yang baru yang ditawarkan dan diupayakan penyuluh (Mardikanto, 2009).

2. Tahapan Adopsi

Proses adopsi pada dasarnya pasti melalui tahapan-tahapan sebelum masyarakat mau menerima/menerapkan dengan kenyakinannya sendiri, meskipun selang waktu antar suatu tahapan dengan yang lainnya itu tidak selalu sama (tergantung sifat inovasi, karakteristik sasaran, keadaan lingkungan, fisik maupun sosial) dan aktivitas/kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh.

Dinyatakan oleh Rogers (1983) bahwa perubahan seseorang untuk mengadopsi suatu perilaku yang baru tersebut terjadi dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap kesadaran (*awareness*), dalam hal ini petani mulai sadar tentang adanya sesuatu yang baru, mulai terbuka akan perkembangan dunia luarnya, sadar apa yang sudah ada dan apa yang belum.
2. Tahap minat (*Interest*), tahap ini ditandai oleh adanya kegiatan mencari keterangan-keterangan tentang hal-hal yang baru diketahuinya.

3. Tahap penilaian (*Evaluation*), setelah keterangan yang diperlukan diperoleh, mulai timbul rasa menimbang-nimbang untuk kemungkinan melaksanakannya sendiri.
4. Tahap mencoba (*Trial*). Jika keterangan sudah lengkap, minat untuk meniru besar, dan jika ternyata hasil penilaiannya positif, maka dimulai usaha mencoba hal baru yang sudah diketahuinya.
5. Tahap menerapkan. Petani sudah mulai mempraktekkan hal-hal barudengan keyakinan akan berhasil.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Proses Adopsi

a. Umur

Menurut Soekartawi (1988), umur berpengaruh terhadap adopsi teknologi, petani yang lebih tua tampak kurang mampu melakukan inovasi dari mereka yang relatif berumur muda, namun demikian bukan berarti bahwa mereka tidak mau menerima perubahan untuk orang lain dengan kata lain bahwa petani yang lebih tua mempunyai problem berbeda-beda dari pada yang berumur setengah tua dan yang lebih mudah.

b. Tingkat Pendidikan

Pada umumnya pendidikan berpengaruh terhadap cara berfikir petani, mereka yang berpendidikan relatif lebih cepat melakukan adopsi inovasi. Menurut Soekarttawi (1998), Menyatakan bahwa pendidikan merupakan sarana belajar, dimana selanjutnya diperkirakan akan memakan pengertian sikap yang menguntungkan menujupenggunaan praktek pertanian yang lebih moderen.

c. Pengalaman petani

Faktor pengalaman berusaha tani berkorelasi positif terhadap tingkat respon. Petani yang memiliki pengalaman berusahatani diatas 20 tahun lebih respon. Dibandingkan dengan petani yang berpengalaman dibawah 20 tahun (Kartawidjaja, 1995). Faktor pengalamanlah yang menentukan seorang petani dalam pengambilan keputusan, dan kebijaksanaan mengenai usahatani, selalu mempertimbangkan resiko yang selalu diterimanya (Soeharjo dan Patong, 1986).

d. Luas Lahan

Luas lahan selalu berhubungan positif dengan adopsi inovasi. Banyak teknologi maju yang baru memerlukan skala operasi yang besar dan sumberdaya ekonomi tinggi untuk keperluan adopsi inovasi tersebut. Juga menggunakan suatu teknologi pertanian yang lebih baik akan menghasilkan manfaat ekonomi yang memungkinkan perluasan usaha taninya selanjutnya (Soekartawi, 1988).

e. Tingkat kosmopolitan

Kosmopolitan adalah pengertian manusia dan semua unsur dunia yang mempunyai pengetahuan atau wawasan yang luas. Rogers (1983) menyatakan, tingkat kosmopolitan adalah keterbukaan individu terhadap dunia luar, yang dicirikan oleh sejumlah atribut yang membedakan mereka dengan orang lain yang ada di dalam komunitasnya, yaitu individu tersebut memiliki status sosial ekonomi yang lebih tinggi, partisipasi sosial yang lebih tinggi, lebih banyak hubungan dengan pihak luar, lebih banyak mengakses media, massa, dan memiliki lebih banyak hubungan dengan orang lain maupun lembaga yang berbeda di luar komunitas. Dalam penelitian ini tingkat kosmopolitan petani di ukur dengan cara melihat status sosial ekonomi petani, seberapa sering seorang petani bepergian

keluar desa, seberapa sering mengakses media massa, dan seberapa sering berhubungan dengan lembaga luar komunitasnya.

f. Jumlah tanggungan keluarga

Jumlah tanggungan keluarga yang dimaksud adalah jumlah banyaknya individu yang terdapat dalam suatu keluarga dan menjai beban dalam upaya mencukupi berbagai jenis kebutuhan pokok untuk hidup yang harus dapat dipenuhi demi kelangsungan kehidupannya . Atas dasr uraian tersebut maka tanggungan keluarga menurut BKKBN Tahun 2008 adalah :

Keluarga kecil : Jumlah anak 1-2 orang

Keluarga Besar : Jumlah anak > 2 orang

Menurut Daldjoeni (1977:76) tanggungan keluarga adalah anggota yang belum bekerja atau tidak bekerja, yaitu mereka yang dibawah umur atau lanjut usia. Jumlah tanggungan dalam penelitian ini adalah jumlah anak pada setiap kepala keluarga petani bawang merah.

4. Bawang Merah

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Komoditas sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta obat tradisonal. Komoditas ini juga merupakan sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi wilayah (Balitbang Pertanian, 2005).

Bawang merah dihasilkan hampir di seluruh wilayah Indonesia. Provinsi penghasil utama bawang merah yang ditandai dengan dengan luas areal panen di atas seribu hektar per tahun adalah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Selatan. Delapan provinsi ini menyumbang 96,8 persen dari produksi total bawang merah di Indonesia pada tahun 2013. Sementara itu lima provinsi di Pulau Jawa yang terdiri dari Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, dan Banten memberikan kontribusi sebesar 78,1 persen dari produksi total bawang merah nasional. Konsumsi rata-rata bawang merah per kapita untuk tahun 2011-2012 berkisar antara 2,36 kg/tahun dan 2,74 kg/tahun (Bank Indonesia, 2013). Tabel 1.1 menunjukkan perkembangan luas panen, produksi, dan produktivitas bawang merah tahun 2007-2013.

5. Budidaya Bawang Merah

a. Lokasi

Lahan harus cocok/sesuai untuk bertanam bawang merah, yaitu : curah hujan 1.000-1.500 mm/tahun, suhu sekitar 25-32o C, pH tanah 5,5-6,5, lahan tidak ternaungi, drainase dan kesuburan baik, tekstur lempung berpasir dan struktur tanah remah. Bebas dari nematoda dan penyakit busuk umbi, terisolasi dari tanaman bawang lain minimal 500 meter dan lahan yang digunakan sebaiknya memiliki sejarah lahan yang jelas dimana tanaman sebelumnya bukan tanaman satu family dengan bawang merah.

1) Pemilihan Benih

- Cukup umur tanam (70-85 hari tanam)
- Cukup umur simpan (30-60 hari setelah panen)

- Padat atau kompak
- Kulit umbinya tidak luka, tidak terserang hama penyakit dan warnanya berkilau
- Diameter umbi > 1,8 cm
- Benih diberi perlakuan dengan fungisida mankozeb (100 kg benih + 100 g mankozeb) lalu disimpan dalam kantong plastik tertutup selama 1-2 hari

2) **Persiapan Lahan**

Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan menggunakan cangkul atau traktor. Pengolahan tanah harus dilakukan secara bertahap dan memerlukan cukup waktu antar tahapannya, yaitu sekitar 5-7 hari. Tanah harus diiri sebelum tanam, pemupukan dasar dilakukan 3-5 hari sebelum tanam.

3) **Penanaman**

Penanaman bawang merah pada umumnya dilakukan pada akhir musim hujan bulan Maret-April dan musim kemarau Mei-Juni. Penanaman diluar musim perlu memperhatikan pengendalian hama dan penyakit. Sebelum tanam benih harus dipastikan bersih dan terseleksi. Jarak tanam 15 cm x 15 cm atau 10 cm x 15 cm.

4) **Pemeliharaan Tanaman**

Penyiangan dilakukannya sebelum pemupukan susulan. Penyiraman dilakukan sebagai berikut:

- a. Umur 0-5 HST = 2x per hari (pagi dan sore)
- b. Umur 6-25 HST = 1x per hari (pagi)
- c. Umur 26-50 HST = 2x per hari (pagi dan sore)
- d. Umur 51-60 HST = 1x per hari (siang)

b. Seleksi Tanaman dan Roguing

Seleksi tanaman yang bukan varietasnya, seleksi tanaman yang terkena serangan OPT. Roguing dilaksanakan sebanyak 2 kali yaitu fase vegetatif dan sebelum menjelang panen.

5) Pengendalian OPT

- a. Preventif : dilakukan sebelum ada serangan OPT, misalnya pergiliran tanaman, pengaturan jarak tanam, penggunaan varietas tahan, dll.
- b. Kuratif: dilakukan setelah ada serangan OPT, yaitu jika populasi atau intensitas serangan OPT telah mencapai ambang pengendalian, dengan menggunakan pestisida.

6) Panen

Ciri-ciri tanaman siap panen:

- a. Daun mulai menguning (> 80%)
- b. Bagian atas daun mulai rebah
- c. Pangkal daun kempes
- d. Sebagian besar umbi tersembul di atas permukaan tanah
- e. Warna umbi merah tua

Panen untuk calon benih umur 70-75 hari di dataran rendah; 80-90 hari di dataran tinggi. Cabut tanaman dengan hati-hati dan simpan dalam waring, beri label yang mencantumkan : nama varietas, tanggal tanam, tanggal panen, dan lokasi penanaman. Angkut ke tempat penjemuran kemudian timbang umbi yang telah dipanen.

7) Pengeringan

Pengeringan dilakukan dengan 2 cara yaitu :

- a. Penjemuran di bawah sinar matahari. Lama pengeringan tergantung tempat pengeringan. Dataran tinggi: 2 minggu setelah panen dengan kadar air 75-80%, Dataran rendah: 5-7 hari setelah panen.
- b. Pengeringan di dalam ruangan, suhu sekitar 30-34oC selama 3-5 hari (sampai daun mengering).

8) Pembersihan, Pemisahan dan Pengikatan

Menghilangkan/membuang akar dan sisa kotoran yang menempel pada bagian umbi. Pengikatan menggunakan tali bambu (tutus). Bagian yang diikat adalah bagian pucuk (3-5 cm dari ujung daun) Sebesar ikatan segenggam tangan sekitar (1 – 2 kg/ikatan). Pengikatan ulang dilakukan setelah di jemur 7 hari, gabungkan 2 ikatan menjadi satu ikatan (roji). Pada malam hari, tutup dengan plastik transparan dan buka pada pagi hari. Penggabungan dilakukan 3 ikatan roji dijadikan satu, kemudian dilakukan penjemuran dengan umbi di atas.

b. Varietas Bawang Merah

Deskripsi fisik dan morfologi varietas Bima Brebes berdasarkan lampiran SK. Menteri Pertanian No. 594/Kpts/TP 290/8/1984 antara lain :

1. Nama varietas : Bima Brebes.
2. Asal : Lokal Brebes (Jawa Tengah).
3. Varietas ini berasal dari daerah lokal Brebes. Umur tanaman 60 hari setelah tanam.
4. Tanaman berbunga pada umur 50 hari.
5. Tinggi tanaman 25-44 cm. Tanaman agak sukar berbunga.
6. Anakan 7-12 umbi per rumpun.

7. Daun berbentuk silinder berlubang.
8. Warna daun hijau, jumlah daun berkisar 14-50 helai.
9. Bentuk bunga seperti payung.
10. Warna bunga berwarna putih.
11. Bentuk biji bulat, gepeng dan berkeriput, Warna biji hitam.
12. Bentuk umbi lonjong bercincin kecil pada leher cakram.
13. Warna umbi merah muda.
14. Produksi umbi 9.9 ton/ha.
15. Susut bobot umbi (basah-kering) 21,5%.
16. Cukup tahan terhadap penyakit busuk umbi (*Botrytis alli*).
17. Peka terhadap penyakit busuk ujung daun (*Phytophthora porri*).
18. Baik untuk dataran rendah.
19. Pengusul : Balai penelitian tanaman sayuran (Balista)-Lembang.
20. Peneliti/ Pemulia : Hendor sunarjono, Prasodjo, Darliah, dan Nasrun Harizon Arbian.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan tidak terlepas dari hasil penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagai bahan perbandingan dan kajian. Adapun hasil-hasil penelitian yang dijadikan perbandingan tidak terlepas dari topik penelitian yaitu mengenai Tingkat adopsi petani terhadap penggunaan bibit bawang merah bersertifikat.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi petani terhadap sistem pertanian padi organik. Hasil penelitian Nasution (2012), menunjukkan

bahwa terdapat hubungan nyata karakteristik social ekonomi yaitu tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan keluarga dengan keberhasilan tingkat adopsi teknologi pengolahan tanaman terpadu (PTT), sedangkan umur, lamanya berusahatani, luas lahan dan produksi tidak memiliki hubungan nyata dengan keberhasilan tingkat adopsi teknologi pengolahan tanaman terpadu (PTT).

Hasil penelitian Putri (2011) menunjukkan bahwa variabel dari karakteristik suatu inovasi berhubungan dengan tingkat adopsi pertanian padi organik. (1) segi keuntungan, petanian organic lebih menguntungkan dibandingkan dengan konvensional. (2) ada kesesuaian penerapan padi organic dengan kebiasaan petani dalam tahapan usahatani padi. (3) tingkat kerumitan lebih tinggi dirasakan pada saat permulaan dalam melakukan usahatani padi secara organik. (4) kemungkinan untuk dicoba, penerapan organik dapat pada lahan yang kecil dan jumlah benih yang sedikit.

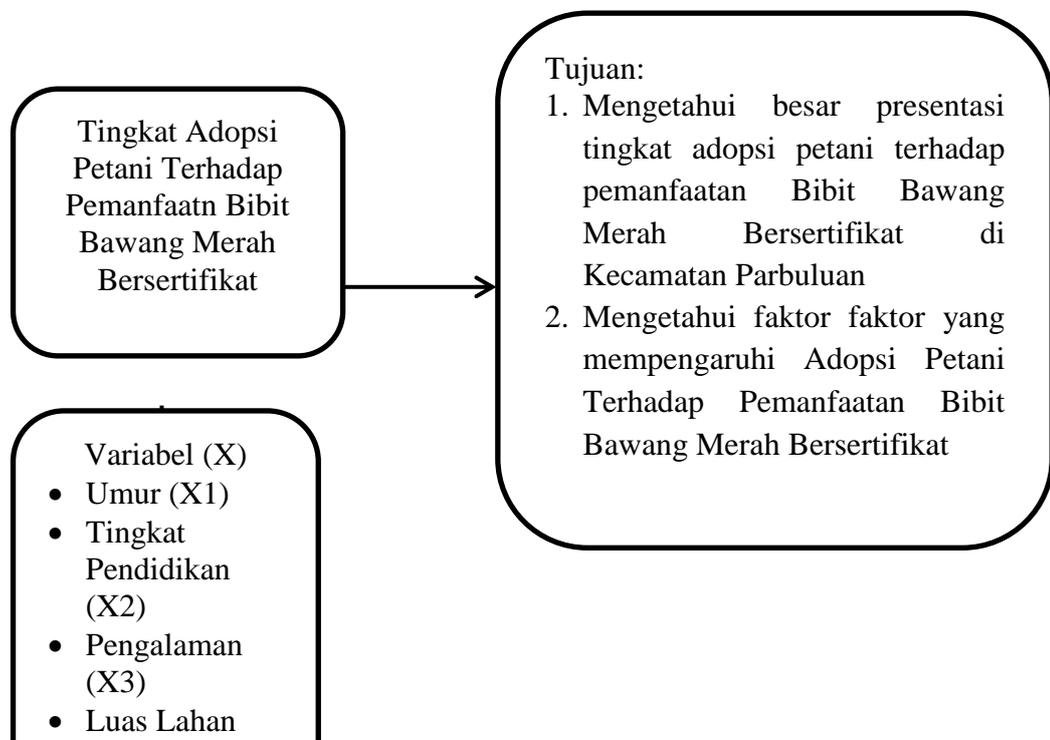
Evaluasi biaya produksi dan potensi profitabilitas merupakan hal yang sangat instrumental untuk meyakinkan petani sehubungan dengan kemungkinan adopsi varietas baru. Studi semacam ini diharapkan dapat menjadi model untuk mengevaluasi dampak teknologi pada komoditas lain (Norton dan Davis, 1981).

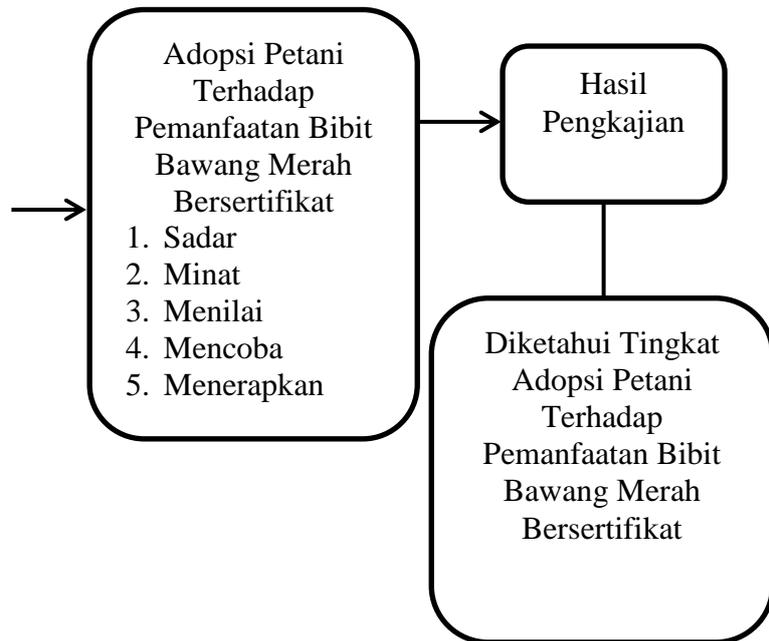
Analisis surplus ekonomik digunakan untuk memproyeksikan dampak ekonomis penggunaan atau adopsi varietas unggul bawang merah. Pendekatan ini sering dan biasa digunakan untuk menaksir atau mengestimasi dampak ekonomi penelitian pertanian (Alston *et al.* 1995).

C. Kerangka pikir

Penyusunan kerangka fikir pada pengkajian ini bertujuan untuk mempermudah didalam penugasan akhir. Kerangka pemikiran Tingkat Adopsi

Petani Terhadap Penggunaan Bibit Bawang Merah Bersertifikat dapat dilihat pada gambar 1.





Gambar 1. Kerangka Berpikir Mengenai Tingkat Adopsi Petani Terhadap Penggunaan Bibit Bawang Merah Bersertifikat di Kabupaten Dairi

III.

METODE PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

Kegiatan pengkajian dilaksanakan bulan April 2018 sampai dengan Mei 2018, berlokasi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi pengkajian ini karena di Kecamatan Parbuluan, penggunaan bibit bawang merah bersertifikat masih hal yang baru bagi petani