

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Bawang Merah

Bawang merah (*Allium ascalonicum*) yang lebih dikenal dalam bahasa Jawa *brambang* adalah tanaman sayuran semusim yang banyak di tanam di daerah yang mempunyai ketinggian 10 – 250 mdpl, suhu agak panas, beriklim kering dan cuaca cerah. Akan tetapi tanaman bawang merah masih dapat ditanam di dataran tinggi, meskipun hasilnya kurang baik. Bawang merah yang ditanam di dataran rendah menghasilkan umbi yang besar, umur panennya lebih pendek yaitu 60 -70 hari.

Satu umbi bibit yang ditanam akan muncul tunas baru yang jumlahnya dapat mencapai 5 - 20 anakan. Hasil umbi bawang merah sangat dipengaruhi oleh lama penyinaran kritis berkisar antara 11- 16 jam, tergantung pada varietasnya. Oleh karena itu bawang merah paling baik ditanam pada awal musim kemarau yakni pada bulan Maret atau April sampai bulan Oktober. Penanaman dilakukan untuk mengantisipasi serangan hama dan penyakit.

Untuk Bawang merah yang ditanam di Kabupaten Bantul (Tiron), dapat dipanen pada umur 55 hari untuk bawang merah siap konsumsi dan umur 60 -80 hari untuk dijadikan benih. Ciri – ciri bawang merah yang siap untuk dipanen yaitu pangkal daun menipis, daun tampak menguning, daun rebah >60 % dan buah mengambang merah dan keras. Bawang merah yang akan dijadikan benih mempunyai

... memiliki bentuk umbi dengan berdiameter 1,5 – 2 cm, bentuk

simetri, sudah disimpan 2 – 4 bulan, warna umbi mengkilap, bebas organisme pengganggu, tidak cacat serta tidak mengandung hama dan penyakit. Deskripsi bawang merah jenis tiron dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Deskripsi Bawang Merah varietas Tiron dan lokal kuning

Uraian	Tiron	Lokal kuning
Asal Tanaman	Kabupaten Bantul	Kabupaten Bantul
Umur Tanaman	Mulai berbunga 45 hari panen 55 hari	Mulai berbunga 50 hari panen 60 hari
Tinggi tanaman	37 – 44 cm	34 – 47 cm
Jumlah daun per umbi	3- 5 helai	3- 4 helai
Bentuk dan panjang daun	Pipa dengan ujung runcing dan 22 - 42 cm	Daun kecil kuning, 7 – 17 rumpun
Warna dan diameter daun	Hijau keputihan dan 33- 35 cm	kehijauan dan 33- 35 cm
Bentuk dan warna bunga	Seperti payung dan putih	Seperti payung dan putih
Bentuk dan warna biji	Bulat dan abu – abu / merah kehitaman	Bulat dan merah muda
Berat umbi basah	44- 149g per rumpun	35- 135g per rumpun
Potensi panen	9 - 16 ton umbi basah per hektar	6- 12 ton umbi basah per hektar
Susut bobot umbi	30 %	24 %
Ketahan terhadap OPT	Tahan terhadap busuk ujung daun, agak tahan terhadap busuk umbi	Tahan terhadap busuk ujung daun,

Tabel 4. Deskripsi Bawang Merah varietas Biru dan Philippines

Uraian	Import Biru	Philippines
Asal Tanaman		Filipina
Umur Tanaman		
Tinggi tanaman		
Jumlah daun per umbi		Anakan umbi > 10
Bentuk dan warna biji	Lebih bulat, berukuran besar daripada local, berwarna gelap	Bulat, berukuran besar dan warna merah
Berat umbi basah		
Potensi panen		15 ton/ha
Susut bobot umbi		10%
Ketahanan terhadap OPT		Cocok ditanam pada musim kemarau

Sumber: data diolah



Gambar 1. Kiri – kanan : Lokal kuning – Philip

2. Teknologi Benih Bawang Merah.

Menurut Sadjad dkk (1975), dalam dasar – dasar teknologi benih yang dimaksudkan dengan benih adalah biji tanaman yang dipergunakan untuk keperluan dan pengembangan usahatani, memiliki fungsi agronomis atau merupakan komponen agronomi. Sebagai komponen agronomi masalah benih ini lebih berorientasi pada penerapan norma – norma ilmiah, jadi lebih bersifat teknologis.

Benih bersertifikasi adalah benih yang pada proses produksinya diterapkan

USDA Benih Sertifikasi

benih akan diawasi oleh petugas Sertifikasi Benih dari sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB). Benih yang memenuhi standar mutu ditandai dengan label benih bersertifikasi yang dikeluarkan oleh badan terkait.

Menurut Kartasapoetra (1992), Benih bermutu ialah benih yang telah dinyatakan sebagai benih yang berkualitas tinggi dari jenis tanaman unggul. Benih yang berkualitas tinggi memiliki daya tumbuh lebih dari 90% dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Memiliki viabilitas atau dapat mempertahankan kelangsungan pertumbuhannya menjadi tanaman yang baik atau mampu berkecambah, tumbuh normal atau sering disebut benih yang matang.
- b. Memiliki kemurnian *trueness sedes* artinya terbebas dari kotoran, terbebas dari benih jenis tanaman lain, terbebas dari benih varietas lain dan terbebas pula dari biji herba, hama dan penyakit.

Teknologi benih yaitu produksi benih dalam rangka pengadaan benih yang terwujud dengan praktek – praktek dalam jangkauan penyelamatan benih sejak dipungut, dikelola, dipelihara sampai benih tersebut ditanam kembali sesuai dengan cara – cara yang semestinya. Dengan kata lain teknologi benih itu merupakan serangkaian perlakuan – perlakuan untuk meningkatkan sifat genetika dan fisik benih. Perlakuan tersebut meliputi : pengembangan varietas, evaluasi dan pelepasan benih, usaha produksi benih, pemungutan hasil, pengeringan benih pengolahan benih,

... .. dan sertifikasi benih /

Kartasapoetra, 1992). Menurut Feistrizer (1974) dalam Lita S (1984), teknologi benih adalah suatu ilmu pengetahuan mengenai cara – cara untuk dapat memperbaiki sifat – sifat genetik dan fisik dari benih, yang mencakup kegiatan – kegiatan seperti pengembangan varietas, penilaian dan pelepasan varietas, produksi benih, pengolahan, penyimpanan, pengujian serta sertifikasi benih.

Menurut Kartasapoetra (1992), Prinsip dari pengolahan benih *processing seeds* yaitu mewujudkan benih tanaman yang unggul atau baik. Apabila benih itu ditanam akan mampu bertahan selama perkembangan hidupnya serta mampu memberikan produk yang baik dan meningkat dengan memberikan perlakuan berikut:

- a. Memisahkan secara khusus benih yang kita pilih dari benih tanaman sejenis, dari kotoran yang melekat.
- b. Memisahkan benih dari benih yang kondisinya belum matang, pecah kulit atau cacat dan rusak dari serangan hama – penyakit.
- c. Mengelompokkan benih sesuai besarnya, bentuk, struktur, warna, berat jenis dan umur panen.
- d. Memberikan zat kimia pada benih unggul dengan maksud melindunginya dari hama dan penyakit sehingga memudahkan perkecambahannya jika ditanam.

Penerapan teknologi bawang merah antara lain : penggunaan varietas yang tepat pada musimnya, pemakaian pupuk anorganik ataupun organik, budidaya bawang merah, Panen dan Pasca panen.

Dengan rekomendasi yang telah ditetapkan mengenai paket teknologi benih

Tabel 5. Petunjuk pelaksanaan paket teknologi pada musim hujan dan kemarau pada bawang merah varietas tiron

Komponen Teknologi	Musim Hujan	Musim Kemarau	Keterangan
Penggunaan Varietas	Tiron	Tiron	
Kebutuhan benih	8 kw/ha	8 kw/ha	Ukuran bibit 3-4 gr/umbi
Pemanenan - konsumsi	60 -70 hari	50 -60 hari	
- benih	70 -80 hari	60 -70 hari	

Diolah dari hasil penelitian selama 4 musim tanam 1998/1999 – 1999/2000; Peneliti BPTP Yogyakarta.

a. Penggunaan varietas yang tepat pada musimnya. Petani kurang memperhatikan kualitas bibit dan musim tanam sebab bawang merah dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik di dataran rendah juga didukung keadaan iklim meliputi : suhu antara 25° - 32°C, sinar matahari ± 70%, apabila penggunaan varietas tidak tepat akan sering terjadi kegagalan produksi yang berakibat menurunnya jumlah hasil panen. Kebutuhan bibit bawang merah Tiron yaitu 800 kg/ha.

b. Pemakaian pupuk organik dan anorganik. Dalam proses produksi pemakaian pupuk sangat penting sekali dalam mencegah dan membasmi hama penyakit yang mungkin timbul. Pemakaian pupuk ini harus sesuai dengan dosis yang telah ditetapkan. Penggunaan dosis pupuk antara lain : 200 kg N, 250 kg ZA, 150 kg SP-36 dan 150 kg KCl per hektarnya. Pemberian pupuk dilakukan 2 kali, yaitu umur 2 minggu setelah tanam dengan pupuk TSP dan KCl serta setengah dosis pupuk urea

sisanya. Biasanya pupuk organik / kandang sebagai pupuk dasar dengan dosis 5 – 10 ton/ha.

c. **Budidaya bawang merah.** Bibit Bawang merah diperbanyak dengan umbi, Umbi diambil dari tanaman yang sudah cukup tua. Usianya sekitar 70 hari setelah tanam. Pada umur tersebut pertumbuhan calon tunas dalam umbi sudah penuh. Umbi sebaiknya tidak terlalu besar dan juga tidak terlalu kecil. Penampilan umbi harus segar, sehat, dan tidak kisut. Umbi yang masih baik wamanya mengkilap. Sebaiknya umbi ini sudah melewati masa penyimpanan 2,5 - 4 bulan. Untuk satu hektar lahan membutuhkan sekitar 750-800 kg bibit.

Penanaman Bawang merah, paling baik ditanam saat musim kemarau dengan syarat air cukup untuk irigasi. Awal tanam bisa pada bulan Januari / Februari setelah musim panen padi atau pada bulan Juli/Agustus. Pada lahan dibuat bedengan-bedengan dengan lebar antara 1,2-1,8 m. Di sela-sela bedengan dibuat parit yang lebarnya 40-50 cm, kedalaman parit antara 50-60 cm. Parit nantinya berfungsi sebagai pemasukan air ataupun pengeluaran air yang berlebihan. Sebelum penanaman sawah dikeringkan, kemudian tanah diolah dan dihaluskan. Bedengan tanam yang belum baik diperbaiki. Pengolahan manual perlu 2-3 kali. Bila pH lahan kurang 5,5, tambahkan kapur dolomit atau kaptan sebanyak 1-1,5 ton/ha. Kapur ini sebaiknya diberikan jauh sebelum tanam, minimum 2 minggu, Pengapuran bisa bersamaan dengan pengolahan tanah. Selesai pengolahan tanah dilanjutkan dengan penanaman

Jarak tanam 20 x 20 cm atau 15 x 15 cm. Bibit yang hendak ditanam dirompes ujungnya. Perompesan ujung bibit berfungsi untuk memecahkan masa dormansi bibit.

Pemeliharaan, Penyiraman perlu diperhatikan dalam budidaya bawang merah. Tanaman ini tidak menyukai banyak hujan, tetapi kebutuhan airnya banyak. Pada saat musim kemarau penyiraman dilakukan lebih intensif mulai tanam hingga satu minggu sebelum panen. Penyiraman dilakukan pagi dan sore. Kalau sulit pelaksanaannya paling tidak dilakukan pada pagi hari saja. Sejak awal tanam hingga tanaman bawang merah berumur 2 minggu, gulma tumbuh dengan cepat sehingga mengganggu pertumbuhan bawang merah. Untuk itu perlu dilakukan tindakan penyiangan. Penyiangan secara manual, baik dengan mencabut langsung atau memakai kored. Pemupukan: Tanaman bawang merah membutuhkan pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik yang diberikan ialah pupuk kandang. Dosisnya ialah 5 -10 ton/ha, diberikan sebelum tanam yakni saat melakukan pengolahan. Pupuk organik yang dibutuhkan adalah TSP sebanyak 350 -500 kg/ ha. Pupuk ini diberikan seraya tnencampur pupuk kandang. Selain itu kita berikan pupuk tambahan berupa 200 kg Urea dan 250 kg KCl/ha. Pupuk ini diberikan dengan cara larikan/barisan saat tanaman berumur 10-15 hari.

Hama dan Penyakit, Bawang merah disukai oleh ulat daun *Laphygma exigua* dan hama bodas *Thrips tabaci*. Serangan kedua hama ini sering menyebabkan ujung daun terpotong dan daun menjadi terkulai. Larvanya sering merusak umbi yang disimpan dalam gedung. Hama yang agak mirip ulat daun ialah *Spodoptera exigua*.
Gulma yang sering terlihat pada penyiangan dan pangsau daun berupa bakas gigitan

bahwa gudang yang dingin dan lembap dapat menurunkan kualitas bawang merah yang disimpan (http://www.iptek.net.id/ind/teknologi_pangan).

3. Produksi dan Pendapatan

Menurut Bishop (1979), produksi merupakan pengorganisasian input, selanjutnya menurut Mosher (1987) input adalah segala sesuatu yang diikutsertakan dalam produksi seperti penggunaan tenaga kerja, saran produksi dan biaya –biaya lain. Out put diperoleh dengan memadukan input.

Pendapatan kotor usahatani diperoleh dari total sumber daya yang digunakan dalam usahatani. Selisih antara pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani disebut pendapatan bersih usahatani (*net farm income*). Pendapatan bersih usahatani mengukur imbalan yang diperoleh keluarga petani dari penggunaan faktor produksi kerja (Soekartawi, 1986).

Pendapatan petani diperoleh dari hasil pengurangan penerimaan / nilai produksi usahatani dengan biaya – biaya yang dikeluarkan. Penerimaan total atau pendapatan kotor merupakan jumlah seluruh produk usahatani dalam periode tertentu yang dinilai dalam uang (Anonim, 2002).

Pendapatan petani hanya diterima setiap musim panen, sedangkan pengeluaran harus diadakan setiap hari, minggu atau kadang – kadang dalam waktu yang sangat mendesak sebelum panen tiba (Mubyarto, 1991).

Menurut Surtiyah (2004), pendapatan dan biaya usahatani selama periode tertentu dikurangkan dengan masing-masing terlebih dahulu pendapatan kotor / nilai

produksi, biaya produksi, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan dan lain – lain sehingga pada akhirnya menghasilkan pendapatan petani.

Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Penerimaan dapat dirumuskan :

$$TR = P_y \cdot Y$$

Keterangan : TR = Total penerimaan

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

P_y = Harga produksi

Biaya yang dikeluarkan dan pendapatan tidak terlepas dari masalah keuntungan. Keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya, baik biaya eksplisit maupun implisit. Keuntungan dapat dirumuskan :

$$\text{Pendapatan} = TR - TC$$

Keterangan : π = pendapatan

TR = *Total Revenue* (total penerimaan)

TC = *Total Cost* (total biaya)

Hubungan antara teknologi dan produksi yaitu bahwa kemajuan teknologi menggambarkan salah satu cara untuk mencapai kemajuan ekonomi selama perencanaan dari penemuan cara baru memungkinkan memproduksi barang dan jasa (Bishop, 1979). Pemakaian metode teknik baru dalam usahatani meningkatkan produksi baik dalam jumlah, mutu atau keduanya. Penerapan teknologi meliputi :

Dikitir, 1990, p. 10. 1. Pemilihan lahan, penanaman, pemeliharaan, perlindungan tanaman

Komponen biaya produksi bawang merah tertinggi di Brebes, Cirebon, Nganjuk secara berturut – turut adalah biaya tenaga kerja (32% - 46%), bibit (22%-37%) dan pupuk buatan (8%-11%). Biaya komponen pestisida juga cukup tinggi, yaitu berkisar antara 5%-16%. (BP3).

Salah satu faktor utama yang dapat menentukan keberhasilan usaha peningkatan produksi bawang merah adalah ketersediaan benih bermutu. Produsen benih bawang merah di sentra – sentra produksi biasanya adalah petani yang memiliki skala usaha relatif luas atau petani individual yang menyisihkan sebagian hasil panen untuk digunakan sebagai benih musim tanam berikutnya.

Tabel 6. Biaya dan keuntungan usahatani bawang merah per hektar varietas lokal dan impor, 2003

	Brebes		Cirebon		Nganjuk	
	Philipines	Timur	Philipines	Bauji	Philipines	
biaya (Rp/ha)	24386130	20250990	21433690	27230300	24067800	
penerimaan (Rp/ha)	26841516	21016940	26980000	45124335	35531760	
Unit biaya (Rp/kg)	2587	2580	1986	1789	1748	
Keuntungan (Rp/ha)	2455386	234050	5546310	17894035	11463960	
R/C	1,10	1,04	1,26	1,66	1,48	

Sumber: Dinas Pertanian, 2005

Menurut Thamrin (2002), bahwa penerapan paket teknologi meliputi : penggunaan varietas unggul Bangkok ; pemupukan 10 ton/ha pupuk kambing, 175 kg/ha Urea, 175 kg/ha SP- 36, 175 kg/ha KCl dan 400 kg/ha ZA. Pengendalian hama & penyakit secara terpadu, serta panen dan pasca panen yang tepat. Teknologi usahatani bawang merah yang dilakukan masih sederhana / tradisional sehingga rata – rata tingkat hasil produksi 5 – 6 ton /ha. Kendala yang sering dihadapi adalah ketersediaan air dan pemupukan ulat grayak pada musim kemarau. Varietas yang

digunakan yaitu Bangkok dan Bima (lokal) perlu diupayakan perbaikan mutu umbi bibit. Kegiatan panen dilakukan pada umur 60 HST dengan kriteria pangkal daun sudah lemah, 70-80 % daun berwarna kuning, umbi lapis kelihatan penuh, sudah timbul bau bawang yang khas. Setelah panen bawang merah dijual ke pedagang.

Adnyana (2001), Berkelanjutan bahwa teknologi tepat guna adalah inovasi – inovasi yang memenuhi kriteria yaitu : secara teknis teknologi tersebut dapat digunakan oleh pengguna, secara ekonomi memberi nilai tambah dan intensif yang memadai, secara sosial – budaya dapat diterima oleh masyarakat dan menciptakan teknologi yang ramah lingkungan.

4. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Penerapan Teknologi Benih Bawang Merah

Dalam pengembangan bawang merah ada faktor – faktor yang mempengaruhi penerapan teknologinya yaitu, karakteristik petani antara lain umur, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, jumlah keluarga, pemilikan modal dan luas lahan. Untuk faktor luar yang mempengaruhi adalah peran penyuluh pertanian yang akan memberikan materi informasi, frekuensi penyuluhan dan kehadiran penyuluh.

Menurut Thamrin (2002), karakteristik petani bawang merah dapat dilihat dari umur, pendidikan, partisipasi anggota keluarga, jumlah keluarga dan pengalaman usahatani bawang merah. Tingkat pendidikan petani rata – rata sembilan tahun atau setara dengan SLTP dan pada umumnya lancar baca – tulis. Rata – rata umur petani 42 tahun dengan pengalaman usahatani 15 tahun, maka masih tergolong usia produktif yang merupakan faktor pendukung dalam pengembangan usahatani

1. Karakteristik Petani

Umur akan mempengaruhi petani dalam penerapan teknologi benih. Semakin tua umur seorang maka biasanya akan menghambat penerapan teknologi hal ini bisa disebabkan karena daya ingat telah menurun.

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh dalam penerapan teknologi usahatani, karena semakin tinggi tingkat pendidikan seorang petani akan lebih mudah untuk melakukan teknologi usahatani.

Pengalaman usahatani bagi seorang petani dalam menerapkan teknologi benih akan berpengaruh. Dengan pengalaman usahatani petani akan menindak lanjuti teknologi yang diterimanya apalagi teknologi tersebut sudah pernah dilakukan sebelumnya atau biasa diterapkan.

Pengetahuan seseorang akan terdapat dalam daya pikir yang dapat dari berbagai macam sumber. Pengetahuan mengenai teknologi benih meliputi varietas benih sesuai musimnya, jumlah penggunaan per hektarnya dan berapa umur panen bawang merah yang dijadikan benih.

Pemilikan Modal, dalam arti ekonomi, modal itu tidak lain daripada hasil produksi yang disisihkan untuk dipergunakan dalam produksi selanjutnya. Dalam suatu perusahaan yang disebut modal itu adalah seluruh kekayaan yang digunakan dalam suatu usaha (Adiwilanga,1982). Berdasarkan sifat pakainya dapat dibedakan menjadi modal bergerak dan modal tetap. Modal tetap adalah yang dipergunakan dalam satu periode tertentu antara lain tanah dan bangunan. Sedangkan modal bergerak adalah modal yang habis pakai dalam satu proses produksi seperti bibit

pupuk dan lain – lain (Hernanto,1989). Dalam proses produksi tidak ada perbedaan apapun antara modal sendiri dan modal pinjaman, masing – masing menyumbang langsung pada produksi. Bedanya pada bunga modal yang dipinjamkan harus dibayar pada kreditor. Modal yang produktif adalah modal yang menyumbang hasil total sebanyak biayanya (Mubryato,1989).Dapat diartikan bahwa Modal yang produktif apabila dalam penggunaannya dapat menghasilkan suatu hasil yang lebih dari jumlah yang diperlukan untuk menutup biaya faktor produksi dan biasanya dapat dilakukan perputaran modal untuk mengembangkan usahanya.

Luasan lahan, merupakan persediaan sumber daya lahan yang dapat ditentukan dengan mengukur luas usahatani, tetapi harus pula diperhatikan bagian – bagian yang tidak dapat digunakan untuk pertanian seperti lahan yang sudah digunakan untuk bangunan, jalan dan saluran. Sering pula diperlukan penggolongan lahan dalam beberapa kelas sesuai dengan kemampuan seperti lahan yang baik untuk ditanami dan yang tidak dapat digunakan untuk usaha pertanian.

Menurut Moehar (2002), penguasaan lahan merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi ataupun usahatani. Dalam usahatani misalnya pemilikan luasan lahan yang sempit sudah pasti kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Tingkat efisiensi sebenarnya terletak pada penerapan teknologi. Karena pada luasan yang lebih sempit , penerapan teknologi cenderung berlebihan (konversi luas lahan per hektar) dan menjadikan usaha tidak efisien

2. Penyuluh Pertanian

Rogers (1983) dalam Mardikanto (1999) menyebutkan bahwa penyuluh merupakan seseorang yang atas nama pemerintah atau lembaga penyuluhan berkewajiban untuk mempengaruhi proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh sasaran penyuluhan untuk mengadopsi inovasi. Karena itu, penyuluh haruslah mempunyai kualifikasi tertentu baik yang menyangkut kepribadian, pengetahuan, sikap dan keterampilan penyuluh yang professional.

Penyuluh pertanian adalah lembaga yang berfungsi membantu petani (masyarakat pertanian) untuk secara mandiri membangun usaha tani (agribisnis) yang berposisi tangguh, berteknologi maju, serta berkelanjutan karena akrab lingkungan. Dari gambaran itu dapat disimpulkan bahwa meskipun yang membangun usaha tani agribisnis itu petani sebagai subjek yang mandiri, akan tetapi pertanian yang tangguh, maju efisien dan akrab lingkungan itu tidak mungkin terwujud apabila tidak ada pihak luar petani yang menompang, mengandeng, melayani dan memanfaatkannya. Petani membutuhkan topangan IPTEK baru (maju); pelayanan permodalan, sarana dan jasa; menggandeng kemitraan usaha; permintaan konsumen serta iklim yang kondusif untuk memicu dan memacu dan mengalirkan energi yang dimilikinya. Peran-peran tersebut dapat difasilitasi oleh penyuluh pertanian yang professional sehingga mampu memberikan motivasi dan dorongan kepada petani agar mampu menggali potensi dirinya dan berani bertindak untuk memperbaiki kualitas kehidupan, antara lain dengan cara pendidikan untuk kesadaran dan kemampuan diri

5. Hasil Penelitian Terdahulu

Dari hasil penelitian Wendi Yuwantono tahun 2007 mengenai " Perilaku Petani dalam Adopsi Teknologi, penerapan teknologi sebanyak 56,66% dilakukan oleh usia muda, tingkat pendidikan rendah (tidak sekolah – SD) dan tinggi (SLTP – Akademi/ PT). Dalam perilaku petani mengadopsi teknologi diketahui bahwa tingkat pengetahuan perilaku adalah 99,14% dalam penyiapan lahan karena petani tahu tentang tujuan penyiapan lahan agar menciptakan kondisi tanah yang subur dan gembur sedangkan tingkat pengetahuan paling rendah mengenai strategi pemasaran sebesar 65,52% yang biasanya petani hanya menjual ke tengkulak. Perilaku petani dilihat dari indikator pengetahuan menunjukkan bahwa jumlah petani dengan pengetahuan tinggi sebesar 38,33% dan pengetahuan rendah 61,77%.

Menurut Oktavani (2006), sikap petani setuju terhadap unsur – unsur teknologi bawang merah, sikap petani terhadap pengetahuan pemeliharaan sebesar 84,5% yang akan memelihara bawang merah agar hasilnya baik dan sikap terhadap kemudahan perawatan sebanyak 68,40%. Peran penyuluh dalam kehadiran dibagi menjadi 3 yaitu sering (> 6kali) sebanyak 83,3%, kadang – kadang (< 6 kali) sebesar 0% dan tidak pernah sebesar 11,67%.

B. Kerangka Pemikiran

Bawang merah memiliki potensi yang cukup baik di Kecamatan Sanden, Kretek dan Srandakan Kabupaten Bantul, maka dari itu pengembangan usahatani

1. oleh Dinas Pertanian Kabupaten Bantul. Asuhan

Կրթութեան հիմնական կարծիքները Երևանի առաջին համալսարանի Կրթության և մանկավարժության ֆակուլտետի

Երևանի առաջին համալսարանի կրթության և մանկավարժության ֆակուլտետի կողմից կատարվող հետազոտությունները

հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունները

Առաջին հարցը (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունները կատարվում են հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ)

Առաջին հարցը (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ)

Առաջին հարցը (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ)

Առաջին հարցը (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ) հարցազրույցի ժամանակ կատարվող հետազոտությունների օգնությամբ (տես հարցաթուղթ)

Dinas Pertanian bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Bawang merah telah dikembangkan oleh petani setempat sejak dahulu sebagai sayuran bumbu tetapi secara ekonomi mengalami penurunan.

Pengembangan bawang merah di wilayah ini dilakukan dengan mengadopsi teknologi benih yaitu pemilihan dan penggunaan bibit, penggunaan per hektarnya dan umur benih. Penerapan teknologi juga termasuk tenaga kerja dalam pengelolaan dan biaya – biaya produksi.

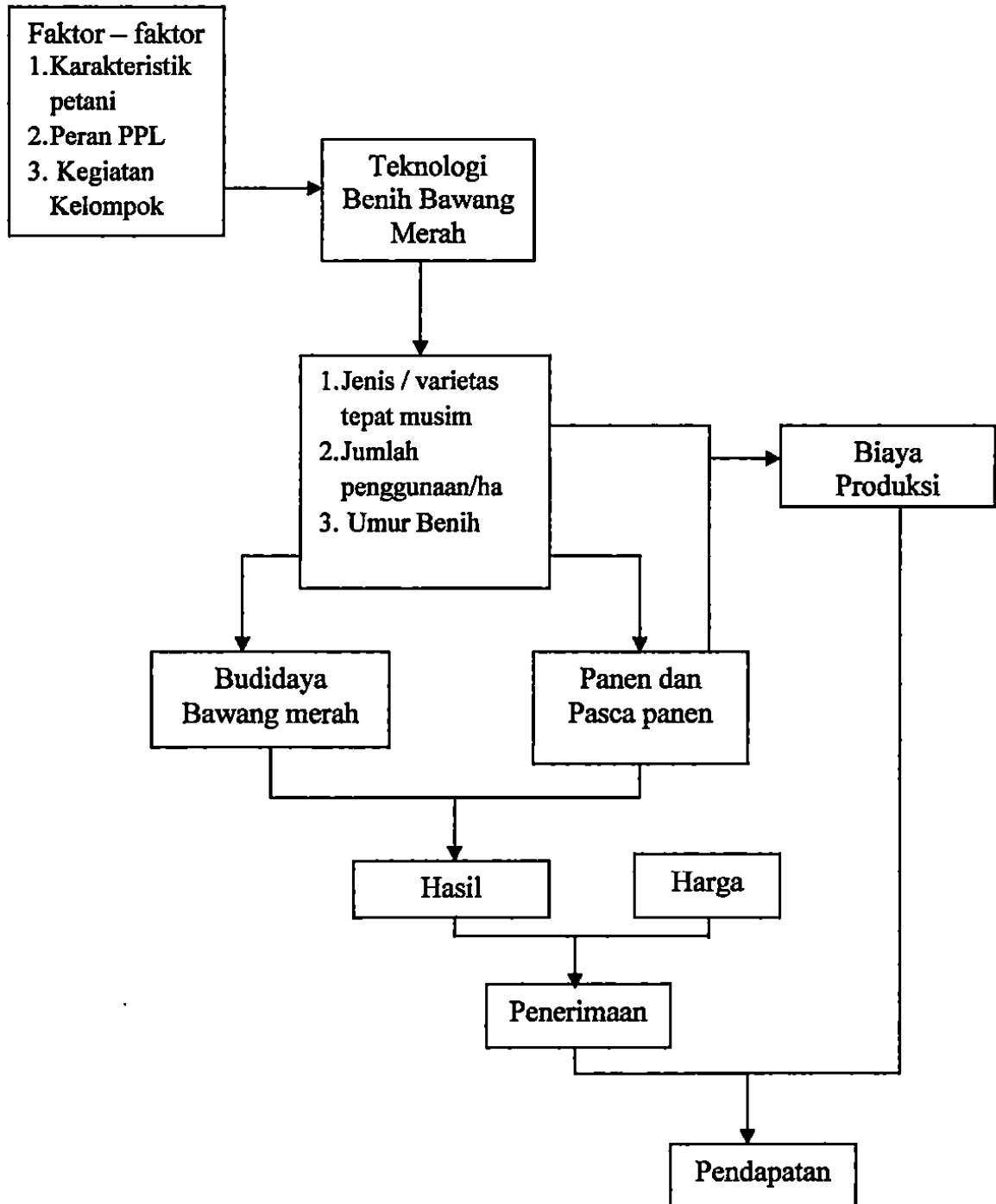
Penerapan teknologi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : umur, pendidikan, pengalaman usahatani, pengetahuan, pemilikan modal dan luas lahan. Umur mempengaruhi petani dalam usahatani bawang merah. Pendidikan akan membawa pemikiran yang maju. Pengalaman usahatani akan mempermudah petani dalam menerapkan teknologi yang digunakan. Pengetahuan petani akan memberikan dampak yang berbeda dalam menerapkan teknologi benih, jika pengetahuannya baik maka dalam penerapannya juga akan lebih baik daripada yang kurang mengerti. Semakin besar prosentase kepemilikan modal dalam usahatani bawang merah maka penerapan teknologi akan semakin baik. Luasan lahan yang digunakan dalam budidaya bawang merah mempengaruhi teknologi apa yang efektif dan efisien yang nantinya berpengaruh pada kenaikan produksi. Faktor eksternal lain meliputi keterlibatan peran penyuluh dan kegiatan kelompok. Peran Penyuluh akan memberikan informasi kepada petani seperti materi informasi, frekuensi penyuluhan mengenai bagaimana penerapan teknologi yang tepat dan sesuai keadaan lingkungan sekitar. Apabila materi informasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan petani maka

petani akan lebih cepat melakukannya dan apabila sebaliknya materi tidak sesuai kebutuhan petani maka dalam penerapan teknologi benih bawang merah lebih lama. Jika penyuluh lebih sering melakukan frekuensi penyuluhan, petani akan menerapkan teknologi tersebut dan kehadiran penyuluh akan memberikan motivasi petani dalam menerima adopsi teknologi. Kegiatan kelompok biasanya dilakukan secara rutin tiap bulannya, maka diharapkan setaiap petani dapat saling betukar pikiran atau saling memberi informasi mengenai teknologi benih khususnya.

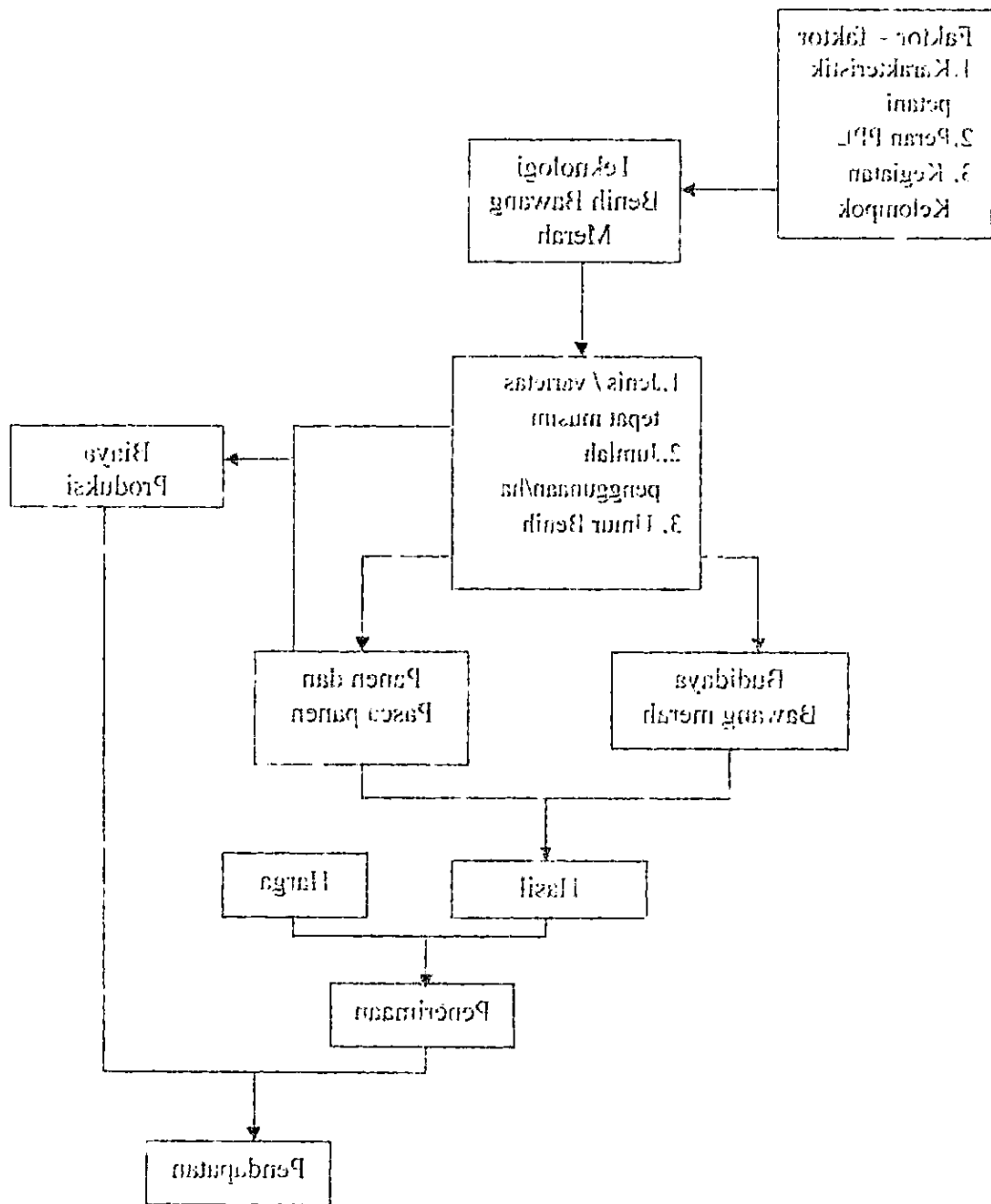
Dalam penerapan teknologi diperlukan biaya produksi untuk memperoleh produksi sehingga akan memperoleh penerimaan dari hasil produksi dengan harga, sehingga akan memperoleh pendapatan. Untuk lebih jelasnya kerangka pemikiran

petani akan lebih cepat melakukannya dan apabila sebaliknya petani tidak sesuai kebutuhan petani maka dalam penerapan teknologi benih bawang merah lebih lama. Jika benih lebih sering melakukan transaksi penyuluhan petani akan mendapatkan teknologi tepat dan kelengkapan penyuluhan akan memberikan motivasi petani dalam menerima adopsi teknologi. Kegiatan kelompok biasanya dilakukan secara rutin tiap bulannya, maka diharapkan petani dapat saling bertukar pikiran dan saling membantu informasi mengenai teknologi benih khususnya.

Dalam penerapan teknologi diperlukan biaya produksi untuk memperoleh produksi sehingga akan memperoleh keuntungan dan hasil produksi dengan harga sehingga akan memperoleh pendapatan. Untuk lebih jelasnya ketangkasan benih akan dilihat pada gambar 3.



Gambar 1. Rancangan Alur Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Bagian Atas Kerangka Pemikiran

C. Hipotesis

1. Diduga teknologi benih berpengaruh terhadap produksi dan pendapatan usahatani bawang merah.
2. Diduga faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi benih bawang merah yaitu dari segi karakteristik petani adalah umur, pengalaman usahatani, pendidikan, luas lahan, pengetahuan dan kepemilikan modal. Dari faktor luar adalah pengaruh

կենտրոն կայանքով լինի:

Իսկապես՝ համընդհանուր զգացողություն կազմավորելու ամենալավ մեթոդը լինում է ինքնաբերական զգացողությունները օգտագործելը: Ընդհանուր առմամբ՝ ինքնաբերական զգացողությունները կարող են լինել համընդհանուր զգացողություններ, որոնք կարող են լինել համընդհանուր զգացողություններ:

3. Ընդհանուր զգացողությունները համընդհանուր զգացողություններ են, որոնք կարող են լինել համընդհանուր զգացողություններ:

1. Ընդհանուր զգացողությունները համընդհանուր զգացողություններ են, որոնք կարող են լինել համընդհանուր զգացողություններ:

C. Ինքնաբերական