

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Motivasi

Motivasi (*Motivation*) berasal dari bahasa latin yang berarti "menggerakkan" (Winardi, 2002). Motivasi merupakan hasil sejumlah proses, yang bersifat eksternal atau internal bagi seseorang individu, yang menyebabkan timbulnya sikap antusiasme dan persistensi, dalam hal melaksanakan kegiatan-kegiatan tertentu (Winardi, 2002) Motivasi adalah suatu kekuatan potensial yang ada di dalam diri seorang manusia, yang dapat dikembangkannya sendiri atau dikembangkan oleh sejumlah kekuatan luar yang pada intinya berkisar sekitar imbalan moneter dan imbalan non moneter, yang dapat mempengaruhi hasil kinerjanya secara positif atau secara negatif, hal mana tergantung pada situasi dan kondisi yang dihadapi orang yang bersangkutan, Winardi dalam Dewandini (2010). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian dari motivasi yaitu suatu dorongan dalam diri individu karena adanya suatu rangsangan baik dari dalam ataupun dari luar untuk memenuhi kebutuhan individu dan tercapainya tujuan individu. Jadi individu akan bertingkah laku tertentu dikarenakan adanya rangsangan dan motif untuk memenuhi kebutuhan dan mendapatkan tujuan yang diinginkan.

Teori Hierarki Kebutuhan Maslow (*Maslow's Need Hierarchy Theory*) merupakan teori yang banyak dianut orang, teori ini beranggapan bahwa tindakan manusia pada hakekatnya adalah untuk memenuhi kebutuhannya. Adapun hierarki kebutuhan menurut Maslow adalah sebagai berikut:

- a. Kebutuhan fisik dan biologis (*Physiological Needs*), adalah kebutuhan yang paling utama yaitu kebutuhan untuk mempertahankan hidup seseorang seperti makan, minum, tempat tinggal dan bebas dari penyakit. Selama kebutuhan ini belum terpenuhi maka manusia tidak akan tenang dan dia akan berusaha untuk memenuhinya.
- b. Kebutuhan keselamatan dan keamanan (*Safety and security Needs*), yaitu kebutuhan akan keamanan dari ancaman yakni merasa aman dari ancaman kecelakaan dan keselamatan dalam melakukan pekerjaan

- c. Kebutuhan social (*Affiliation or acceptance Needs*), yaitu kebutuhan akan perasaan untuk diterima oleh orang lain di lingkungan tempat tinggal dan tempat kerja, kebutuhan akan dihormati, kebutuhan akan perasaan maju dan tidak gagal, kebutuhan akan ikut serta.
- d. Kebutuhan akan penghargaan diri (*Esteem or status Needs*), yaitu kebutuhan akan penghargaan diri, pengakuan serta penghargaan prestasi dari karyawan dan masyarakat lingkungannya.
- e. Kebutuhan aktualisasi diri (*Self Actualization Needs*), yaitu kebutuhan akan aktualisasi diri dengan menggunakan kecakapan, kemampuan, keterampilan dan potensi optimal untuk mencapai prestasi kerja yang sangat memuaskan atau luar biasa yang sulit dicapai orang lain (Hasibuan, 2003).

Kebutuhan pokok individual, menurut (Sarwoto dalam Primadesi, 2010) terdiri atas:

- a. Kebutuhan materil yaitu kebutuhan yang langsung berhubungan dengan eksistensi manusia, antara lain:
 - 1) Kebutuhan ekonomi meliputi: Pangan, sandang dan kebutuhan perumahan, untuk tabungan.
 - 2) Kebutuhan biologis meliputi : Kelangsungan hidup, perkembangan dan pertumbuhan jasmani.
- b. Kebutuhan non materil yaitu kebutuhan yang tidak secara langsung berhubungan dengan kelangsungan hidup seseorang, antara lain:
 - 1) Kebutuhan psikologis meliputi berbagai macam kebutuhan kejiwaan, antara lain : pengakuan, penghargaan, perhatian, kekuasaan, keharumanan, kedudukan sosial, kehormatan, rasa berprestasi, kebebasan pribadi, rasa bangga, penghormatan, nama baik, perdamaian, keadilan dan kemajuan.
 - 2) Kebutuhan sosiologis meliputi adanya jaminan keamanan, adanya persahabatan, adanya kerja sama, saling bertukar pendapat dan adanya semangat dan solidaritas.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani

a. Peran Penyuluh

Penyuluh adalah perorangan warga Indonesia yang melakukan kegiatan penyuluhan di bidang pertanian, baik merupakan penyuluh PNS, swadaya maupun swasta. Penyuluh dituntut mampu melaksanakan tugas dan fungsinya sebagai penyuluh di lapangan dengan menjadi mitra kerja petani yang berperan sebagai fasilitator. Adapun yang menjadi tugas pokok penyuluh adalah menyiapkan, melaksanakan, mengembangkan, mengevaluasi dan melaporkan kegiatan penyuluhan pertanian (Undang-Undang no.16 tahun 2006 tentang SP3K). Peranan penyuluhan dalam pemberdayaan masyarakat, yaitu : menyadarkan masyarakat atas peluang yang ada untuk merencanakan hingga menikmati hasil pembangunan, memberi kemampuan dalam menguasai lingkungan sosialnya, memberi kemampuan masyarakat dalam mengontrol masadepannya sendiri, memberikan kemampuan masyarakat untuk menentukan program pembangunan. Peran seorang pekerja pengembangan masyarakat dapat di kategorikan ke dalam empat peran,yaitu:

- 1) Peran fasilitator (*FacilitativeRoles*)
- 2) Peran pendidik (*EducationalRoles*)
- 3) Peran utusan atau wakil (*RepresentasionalRoles*)
- 4) Peran teknikal (*TechnicalRoles*)

Mardikanto (2009) mengemukakan beragam peran/tugas penyuluh dalam satu kata yaitu edfikasi, yang merupakan akronim dari : edukasi, diseminasi informasi/inovasi, fasilitasi, konsultasi, supervisi, pemantauan dan evaluasi, yaitu:

- 1) Edukasi, yaitu untuk memfasilitasi proses belajar yang dilakukan oleh parapenerima manfaat penyuluh (*beneficiaries*) dan atau (*stakeholders*) pembangunan yang lainnya. Seperti telah dikemukakan, meskipun edukasi berarti pendidikan, tetapi proses pendidikan tidak boleh menggurui apalagi memaksakan kehendak (indoktrinasi, agitasi), melainkan harus benar-benarberlangsung sebagai proses belajar bersama yang partisipatif dan dialogis.

- 2) Diseminasi informasi/inovasi, yaitu penyebar luasan informasi/inovasi dari sumber informasi dan atau penggunaannya.
- 3) Fasilitasi atau pendampingan, yang lebih bersifat melayani kebutuhan-kebutuhan yang dirasakan oleh klien-nya. Fungsi fasilitasi tidak harus selaludapat mengambil keputusan, memecahkan masalah, atau memenuhi sendiri kebutuhan-kebutuhan klien, tetapi seringkali justru hanya sebagai penengah/ mediator.
- 4) Konsultasi yang tidak jauh berbeda dengan fasilitasi, yaitu membantu memecahkan masalah atau sekadar memberikan alternatif-alternatif pemecahan masalah. Dalam melaksanakan peran konsultasi, penting untuk memberikan rujukan kepada pihak lain yang "lebih mampu" dan atau lebih kompeten untuk menanganinya.
- 5) Supervisi atau pembinaan adalah lebih banyak pada upaya untuk bersama-sama klien melakukan penilaian (*selfassessment*), untuk kemudian memberikan saran alternatif perbaikan atau pemecahan masalah yang dihadapi.
- 6) Pemantauan yaitu kegiatan evaluasi yang dilakukan selama proses kegiatan sedang berlangsung. Pemantauan tidak jauh berbeda dengan supervisi, yaitu kegiatan pemantauan lebih menonjolkan peran penilaian, sedang supervisi lebih menonjolkan peran "upaya perbaikan".
- 7) Evaluasi, yaitu kegiatan pengukuran dan penilaian yang dapat dilakukan padasebelum (*formatif*), selama (*on-going*, pemantauan) dan setelah kegiatan selesai dilakukan (*sumatif, ex-post*). Meskipun demikian, evaluasi seringkali hanya dilakukan setelah kegiatan selesai untuk melihat proses hasil kegiatan (*output*) dan dampak (*outcome*) kegiatan yang menyangkut kinerja (*performance*) baik teknis maupun finansialnya.

b. Pendapatan

Pendapatan adalah jumlah dari keseluruhan uang yang diperoleh atau diterima oleh seseorang selama jangka waktu tertentu, Soediyono *dalam* Nainggolan (2016). Menurut pendapat Yupita *dalam* Nainggolan (2016) bahwa pendapat adalah jumlah penghasilan yang diterima anggota masyarakat pada jangka waktu tertentu sebagai balas jasa atas faktor-faktor produksi yang mereka keluarkan dalam membentuk produksi. Besarnya pendapatan akan

menunjukkan tingkat sosial ekonominya dalam masyarakat disamping kekayaan, pendidikan dan pekerjaan. Keputusan seseorang dalam memilih jenis pekerjaan akan sangat dipengaruhi oleh sumber daya dan kemampuan dalam diri individu, tingkat pengeluaran dan jenis pekerjaan seseorang yang juga menentukan tingkat kesejahteraan dalam status sosial ekonomi, Mubyarto *dalam* Primadesi (2010). Tingkat pendapatan merupakan salah satu indikasi sosial ekonomi seseorang yang sangat dipengaruhi oleh sumber daya dan kemampuan dalam diri individu. Jenis pekerjaan dan tingkat pengeluaran seseorang juga menentukan tingkat kesejahteraan dalam status sosial seseorang, Soekartawi *dalam* Primadesi (2010). Beberapa definisi pendapatan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan pendapatan adalah sejumlah penghasilan yang diterima seseorang atau seluruhnya anggota keluarga baik yang berupa uang maupun barang selama beberapa waktu tertentu dan untuk mencukupi kebutuhan hidup keluarga.

c. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra yakni indra pendengaran, penglihatan, penciuman, raba, dan rasa. Pengetahuan kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan seseorang. Perubahan perilaku baru adalah suatu proses yang kompleks dan memerlukan waktu yang relatif lama. Tahapan yang pertama adalah pengetahuan, sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru harus tahu terlebih dahulu apa arti atau manfaat tersebut, sehingga perilaku seseorang sangat dipengaruhi tingkat pengetahuan. Jika pengetahuan yang dimiliki sudah baik, harapannya akan diterapkan dalam bentuk praktik dalam kehidupan sehari – hari (Yuantari *dalam* Rahmadani, 2016).

d. Bantuan Pemerintah

Bantuan Pemerintah adalah bantuan yang tidak memenuhi kriteria bantuan sosial yang diberikan oleh Pemerintah kepada perseorangan, kelompok masyarakat atau lembaga pemerintah/non pemerintah. Bentuk bantuan pemerintah meliputi pemberian penghargaan, beasiswa, tunjangan, bantuan operasional,

bantuan sarana prasarana, bantuan rehabilitasi/pembangunan gedung/bangunan, dan bantuan lainnya yang memiliki karakteristik bantuan pemerintah yang ditetapkan oleh pengguna anggaran(PA). Bantuan pemerintah di lingkup Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian meliputi pemberian pelatihan, bantuan operasional, bantuan sarana/prasarana, bantuan rehabilitasi dan/atau pembangunan gedung/bangunan, pemasaran dan bantuan lainnya yang memiliki karakteristik bantuan pemerintah yang ditetapkan oleh Pengguna Anggaran.

e. Peran Kelompok Tani

Kelompok Tani merupakan himpunan atau kumpulan daripada beberapa orang petani atau peternak yang menghimpun diri dalam suatu kelompok karena memiliki keserasian dalam tujuan, motif, dan minat. Kelompok tani dibentuk berdasarkan surat keputusan dan dibentuk dengan tujuan sebagai wadah komunikasi antar petani. Surat keputusan tersebut dilengkapi dengan ketentuan-ketentuan untuk memonitor atau mengevaluasi kinerja kelompok tani. Kinerja tersebutlah yang nantinya akan menentukan sejauh mana tingkat kemampuan kelompok. Penilaian kinerja kelompok tani didasarkan pada SK Mentan No. 41/Kpts/OT. 210/1992. Fungsi kelompok tani adalah:

- Menciptakan tata cara penggunaan sumber daya yang ada.
- Sebagai media atau alat pembangunan.
- Membangun kesadaran anggota petani untuk menjalankan mandat yang diamanatkan oleh kelompok.

Pemberdayaan terhadap kelompok tani atau bisa di sebut pengembangan merupakan sebuah model pemberdayaan yang arah pembangunan berpihak pada rakyat kelompok tani pada dasarnya sebagai pelaku utama pembangunan di pedesaan. Kelompok tani dapat memainkan peran tunggal maupun ganda, seperti penyediaan input usaha tani, penyediaan air irigasi, penyediaan modal, penyediaan informasi, serta pemasaran hasil secara kolektif. Peran kelompok tani merupakan gambaran tentang kegiatan-kegiatan kelompok tani yang yang dikelola berdasarkan persetujuan anggotanya. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat berdasarkan jenis usaha, atau unsur-unsur subsistem agribisnis, seperti pengadaan sarana produksi, pemasaran, dan sebagainya. Pemilihan kegiatan kelompok tani

ini berdasarkan pada kesamaan kepentingan, sumber daya alam, sosial ekonomi dan lain sebagainya

3. Sistem Pertanian Terintegrasi

Sistem pertanian terintegrasi (*integrated farming system*) adalah pengaturan usaha tani yang stabil, unik dan layak yang dikelola menurut praktek yang dijabarkan sesuai lingkungan fisik, biologis dan sosial ekonomi menurut tujuan, preferensi dan sumber daya rumah tangga. Usaha tani yang baik adalah bersifat produktif dan efisien yaitu memiliki produktivitas atau produksi per satuan lahan yang tinggi. Usaha tani dapat berupa usaha bercocok tanam atau memelihara ternak (Swandi 2005). Sistem pertanian terpadu atau pola integrasi antara tanaman dan ternak adalah memadukan antara kegiatan peternakan dan pertanian. Pola ini sangat menunjang dalam penyediaan pupuk kandang di lahan pertanian, sehingga pola ini sering disebut pola peternakan tanpa limbah karena limbah peternakan digunakan untuk pupuk, dan limbah pertanian digunakan untuk pakan ternak. Integrasi hewan ternak dan tanaman dimaksudkan untuk memperoleh hasil usaha yang optimal, dan dalam rangka memperbaiki kondisi kesuburan tanah Safaruddin *dalam* Tarmizi (2012).

4. Sistem Integrasi Tanaman-Ternak Bebas Limbah

Menurut Rohmer *dalam* Kusumo (2005), kemakmuran suatu negara bukan ditentukan oleh kelimpahan sumber daya, tetapi oleh *humancapital* yang memiliki ilmu pengetahuan, penguasaan teknik (*skill*), kemampuan imajinasi dan inovasi. Pembangunan yang dihele oleh sumber daya manusia yang terampil dan berpengetahuan luas akan mampu memanfaatkan keberlimpahan sumber daya secara efektif dan efisien untuk tidak dikelola oleh bangsa asing melalui invensi dan inovasi yang berbasis sumber daya lokal. Invensi dan inovasi mampu menimbulkan ekonomi kreatifitas, yaitu bisnis tentang ide, konsep, dan gagasan yang dapat diterapkan secara praktis operasional dalam pengembangan dunia usaha termasuk usaha pertanian. Invensi adalah upaya untuk menciptakan sesuatu yang baru dan bermanfaat untuk memecahkan secara teknis persoalan yang dihadapi oleh manusia atau masyarakat. Inovasi adalah kegiatan untuk membawa hasil invensi baik dalam bentuk teknologi, produk, maupun jasa, ke pengguna

akhir dan pasar. Dengan demikian, inovasi merupakan upaya pemanfaatan teknologi secara efisien agar produk yang dibawa petani ke pasar memiliki daya saing dan nilai tambah yang memadai. Kegiatan penelitian dan pengembangan termasuk di bidang pertanian merupakan invensi yang terencana, terfokus dengan sasaran yang jelas untuk memecahkan masalah aktual di lapangan atau pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penerapan hasil invensi dalam bentuk inovasi teknologi merupakan faktor penentu dalam percepatan pelaksanaan pembangunan pertanian dalam arti umum. Masih ada ruang untuk meningkatkan produktivitas pertanian melalui pengenalan teknologi yang lebih efektif dan efisien. Perbaikan dan dukungan teknologi tidak hanya untuk mendukung kearah diversifikasi secara vertikal, tetapi juga diversifikasi komoditas dan usaha, sehingga produktivitas dan sumber pendapatan petani makin beragam dan meningkat. Badan Litbang Pertanian sebagai sumber utama inovasi teknologipertanian telah menghasilkan berbagai teknologi budi daya, panen, dan pascapanen, pengelolaan lahan, prototipe alsintan. Perlu adanya upaya khusus untuk mempercepat proses alih teknologi kepada petani, sesuai kebutuhan, kemampuan, dan pilihan petani. Penerapan teknologi di tingkat petani pada dasarnya berbasis sumberdaya yang dikelola oleh petani secara mandiri. Petani selalu berasumsi meganekaragaman usahanya untuk memperkuat dan memperluas sumber pendapatan, sekaligus menekan risiko kegagalan. Sistem Integrasi Tanaman-Ternak Bebas Limbah (SITT-BL) dalam sistem usaha agribisnis di suatu wilayah merupakan rancang bangun pengelolaan sumber daya pertanian yang terintegrasi dan tuntas. SITT-BL pada dasarnya tidak terlepas dari kaidah ilmu sistem usahatani yang berkembang lebih lanjut. Ilmu usahatani itu sendiri merupakan suatu proses produksi biologis yang memanfaatkan sumber daya alam, manusia, modal, dan manajemen yang jumlahnya terbatas.

Masalah yang selama ini banyak diteliti di berbagai agroekosistem baru terbatas pada SITT yang dalam penerapannya tidak terlepas dari prinsip dan teori ekonomi. SITT telah diterapkan pada berbagai agro-ekosistem dan terbukti mampu meningkatkan efisiensi usahatani, karena ternak berperan penting dalam penyediaan daging, tenaga kerja, dan pupuk sehingga dapat meningkatkan keuntungan. Perkembangan selanjutnya adalah pemanfaatan semua limbah SITT,

sehingga tidak adayang tersisa yang dapat mencemari lingkungan. Dengan demikian, muncul pemikiran lebih lanjut untuk pengembangan model SITT menjadi SITT-BL pada suatu wilayah yang ramahlingkungan dengan upaya memanfaatkan semua limbah secara in-situ. Pengembangan model inovasi ini diharapkan dapat memperkuat sumber pendapatan rumah tangga tani.

Pada dasarnya SITT-BL mengintegrasikan keragaman komoditas secara horizontal, pilihan komoditas unggulan secara partisipatif, dinamis dan spesifik lokasi, bergantung pada situasi dan kondisi petani (*farmer' scircumstances*). Petani dapat mengintegrasikan tanaman semusim kedalam sistem usahatani tanaman tahunan, seperti penanaman padi gogo dan palawija pada areal kelapa sawit muda selama kanopi belum menutupi ruang kosong di antara baris tanaman. Kombinasi tanaman pangan dengan sawit dapat diintegrasikan dengan ternak ruminansia. Salah satu sumber pakan non konvensional yang belum dimanfaatkan secara optimal adalah produk samping industri kelapa sawit yang tersedla sepanjang tahun. Pupuk kandang yang merupakan limbah ternak dapat pula dimanfaatkan sebagai bahan organik. Semua limbah ternak dan pakan dapat diproses secara in-situ untuk menghasilkan biogas yang merupakan energi alternatif. Residu dari proses dekomposisi ini dalam program sistem integrasi jagung ternak merupakan salah satu alternatif dalam meningkatkan produksi jagung, daging, susu dan sekaligus meningkatkan pendapatan petani.

Pelaksanaan sistem integrasi jagung ternak dilaksanakan melalui penerapan teknologi pengolahan hasil samping tanaman jagug seperti jerami jagung dan hasilikutn berupa dedak padi yang dapat dimanfaatkan oleh ternak sapi sebagai pakansapi. Sedangkan kotoran ternak sapi dimanfaatkan sebagai sumber bahan baku pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesuburan tanah diareal ladang. Produk samping tanaman jagung berupa jerami mempunyai potensi yang cukup besar dalam menunjang kesedian pakan ternak. Produksi jerami jagung dapat tersedia dalam jumlah yang cukup besar rata-rata 4 ton/ha dan setelah melewati proses fermentasi dapat menyediakan bahan pakan untuk sapi sebanyak 2ekor/tahun. Untuk dapat dimanfaatkan secara optimal agar disukai ternak maka sebelum diberikan pada ternak dilakukan pencacahan, permentasi atau amoniasi.

Jerami jagung seperti daun, batang, kulit buah, dan tongkol merupakan bahan dasar untuk pakan sapi namun dapat ditambahkan dengan pakan lainnya secara bersama-sama seperti hijauan legum (lamtoro, kaliandra, turi) yang dibudidayakan di pematangatau pagar kebun. Pemberian jerami disesuaikan dengan ukuran tubuh sapi. Sapi dewasa umumnya diberikan sejumlah 20-30 kg jerami per hari dan dipercikkan air garam untuk menambah nafsumakan. Penambahan bahan pakan lain seperti dedak padi atau hijauan legum dapat disesuaikan dengan ketersediaan pakan di lahan.

Kotoran sapi berupa feses, urin dan sisa pakan dapat diolah menjadi pupuk organik padat dan cair untuk dimanfaatkan di areal pesawahan, sedangkan sisanya dapat dijual untuk menambah pendapatan petani. Seekor sapi dapat menghasilkan kotoran sebanyak 8-10 kg setiap hari, urin 7-8 liter setiap hari dan bila diproses menjadi pupuk organik (padat dan cair) dapat menghasilkan 4-5 kg pupuk. Dengan demikian untuk satu ekor sapi dapat menghasilkan sekitar 7,3-11 ton pupuk organik per tahun, sementara penggunaan pupuk organik pada lahan persawahan adalah 2 ton/ha untuk setiap kali tanam sehingga potensi pupuk organik yang ada dapat menunjang kebutuhan pupuk organik untuk 1,8-2,7 hektar dengan dua kali tanam dalam setahun Haryanto *dalam* Arimbawa (2016).

Selain itu kotoran sapi juga bisa di manfaatkan menjadi biogas yang dimana biogas adalah campuran gas yang dihasilkan oleh bakteri metanogenik yang terjadi pada material-material yang dapat terurai secara alami dalam kondisi anaerobik. Pada umumnya biogas terdiri atas gas metan (CH₄)50-70%, gas karbon dioksida (CO₂) 30-40%, Hidrogen (H₂), 5-10%, dan gas-gas lainnya dalam jumlah sedikit (Abdullah dkk. 1991, Constantdkk. 1989), Ditjen Pengembangan Peternakan 2003a, 2003c, (Sardjono dkk.2000). Biogas memiliki bobot sekitar 20% lebih ringan dibandingkan dengan udara dan suhu pembakaran 650-750C.

Biogas tidak berbau dan tidak berwarna yang apabila dibakar akan menghasilkan nyala api biru cerah seperti gas LPG. Nilai katon gas metan adalah 20 MJ/m³ dengan efisiensi pembakaran 60% pada kompor biogas konvensional (Abdullah dkk.1991,Ditjen Pengembangan Peternakan 2003a).

Bagas *dalam* Arimbawa (2016) beberapa prinsip yang harus diperhatikan terhadap keterpaduan sistem pertanian terintegrasi adalah:

- a. Agroekosistem yang beranekaragaman tinggi yang memberi jaminan yang lebih tinggi bagi petani secara berkelanjutan.
- b. Diperlukan keanekaragaman fungsional yang dapat dicapai dengan mengkombinasikan spesies tanaman dan hewan yang memiliki sifat saling melengkapi dan berhubungan dalam interaksi sinergik dan positif dan bukan hanya kesetabilan yang dapat diperbaiki, namun juga produktivitas sistem pertanian dengan input yang lebih rendah.
- c. Menentukan kombinasi tanaman, hewan dan input yang mengarah padaproduktivitas yang tinggi, keamanan produksi serta konservasi sumber daya yang relatif sesuai dengan keterbatasan lahan, tenaga kerja dan modal. Bagas dalam Arimbawa (2016) menyatakan beberapa manfaat yang dapat dilihat dari pengembangan sistem pertanian terintegrasi adalah:
 - a) Pertanian yang mampu menjaga keseimbangan ekosistem di dalamnya sehingga aliran nutrisi dan energi berimbang.
 - b) Keseimbangan energi tersebut yang dapat menghasilkan produktivitas yang tinggi dan keberlanjutan produksi terjaga.
 - c) Input dari luar minimal bahkan tidak diperlukan karena adanya daur limbah diantara organisme penyusunnya
 - d) Biodiversitas meningkat apalagi dengan penggunaan sumber daya lokal.
 - e) Peningkatan fiksasi nitrogen, resistensi tanaman terhadap jasad pengganggu lebih tinggi dan hasil samping bahan bakar biogas untuk rumah tangga.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu yang dapat mendukung tujuan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil Kajian Terdahulu

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul	Variabel	Kesimpulan
1	Sri Kuning Retno, Dewandini (2010)	Motivasi Petani Dalam Budidaya Tanaman Mendong (Fimbrystylis Globulosa) di Kecamatan Minggir	1. Karakteristik petani (umur, pendidikan, luas lahan, pendapatan) 2. Lingkungan Ekonomi 3. Keuntungan Budidaya	Motivasi Ekonomi membudidayakan tanaman mendong dalam kategori tinggi, dan motivasi sosiologi juga kategori tinggi
2	Febriana Primadesi (2010)	Motivasi Petani dalam budidaya tanaman buah naga (Hylocereus Sp) di kecamatan Bendo Sari	1. Karakteristik petani (Umur, Pendidikan, Luas lahan, pendapatan) 2. Lingkungan social 3. Lingkungan Ekonomi	Faktor internal dan faktor eksternal motivasi petani dalam budidaya tanaman buah naga dalam kategori mendukung. Dan motivasi petani baik kebutuhan ekonomis. Sosiologis dan psikologis
3	Riski Rossadillah, Anna Fatchiya Djoko Susanto (2017)	Penerapan Pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di Kecamatan Toili	1. Karakteristik Petani 2. Dukungan ketersediaan Informasi 3. Ketersediaan Sarana 4. Dukungan penyuluh 5. Dukungan kelompok tani	Penerapan pengelolaan tanaman padi terpadu tergolong kategori tinggi dalam penerapan benih bermutu, sistem tanam, pengairan berselang, pengendalian gulma, hama dan penyakit terpadu serta pasca panen sedangkan penerapan varietas unggul dan pemupukan berimbang masuk dalam kategori sedang

Lanjutan Tabel 1.

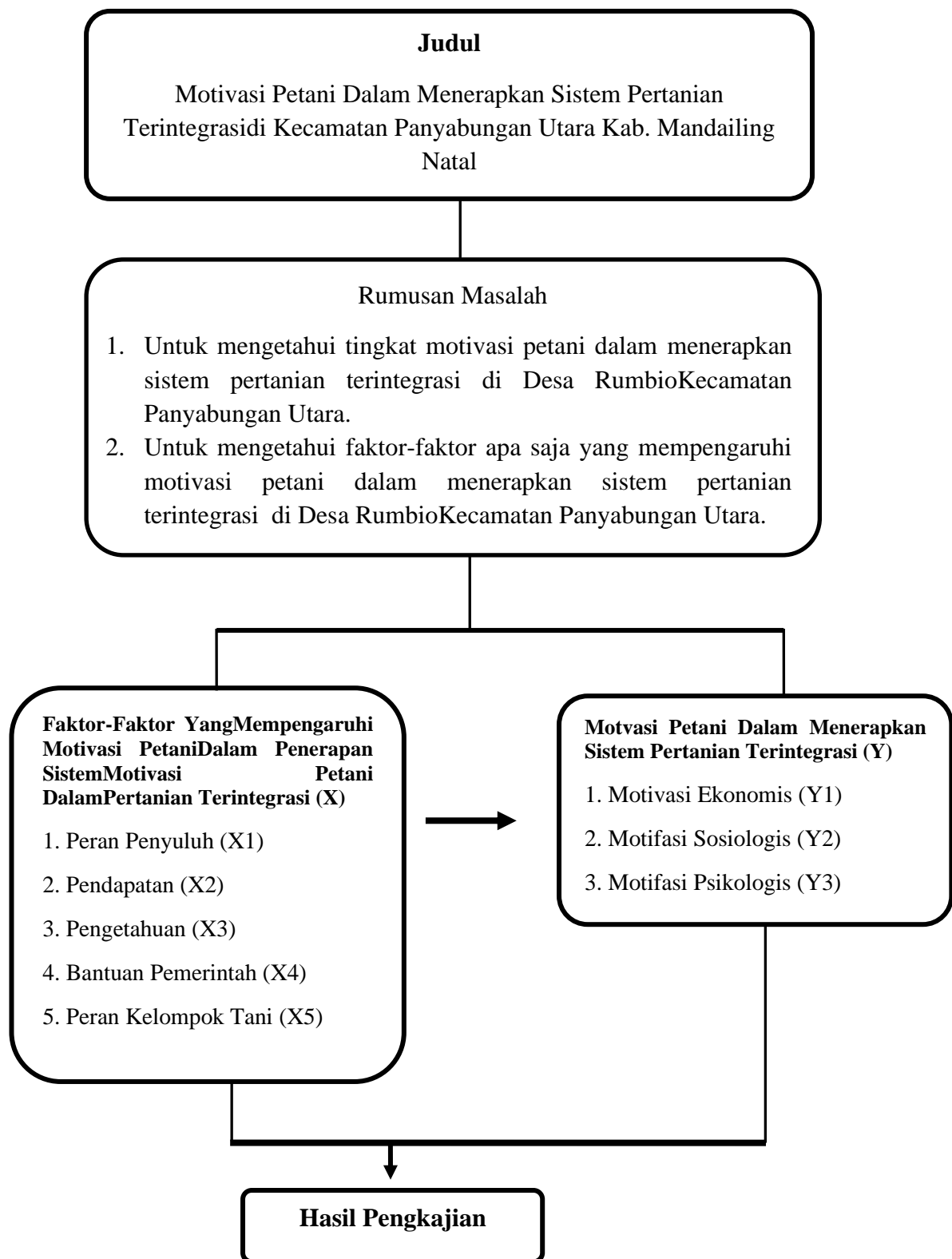
4.	Firman RL Silalahi, Masrizal, Abusari Marbun (2014)	Motivasi Petani dalam usahatani tanaman gambir di kecamatan Sutera Kabupaten Pesisir Selatan	1. Status social ekonomi 2. Lingkungan ekonomi (ketersediaan usaha tani ketersediaan sarana produksi) 3. Keuntungan usahatani	Motivasi Ekonomi, dala membudidayakan tanaman gambir di Kecamatan Sutera Kabupaten pesisir selatan dalam kategori yaitu 73,88%
5.	Idin Saepudin Ruhimat (2015)	Tingkat Petani Penerapan Agroforestry	1. persepsi petani 2. Kapasitas Petani 3. Dukungan Pihak Luar 4. Peran Kelompok Tani 5. Peran Penyuluh	Tingkat Motivasi Petani di Kecamatan Lumbung dalam menerapkan system agroforestry masih rendah. Tingkat motivasi petani tersebut di pengaruhi secara langsung oleh persepsi dan kapasitas petani serta di pengaruhi secara tidak langsung oleh faktor karakteristik petani, dukungan pihak luar. Peran penyuluh dan peran kelompok tani

C. Kerangka Pikir

Setiap petani mempunyai motifasi yang berbeda sebagai pendorong dalam melakukan suatu tindakan, seperti motivasi petani dalam menerapkan system petanian terintegrasi, motivasi tersebut adalah motivasi ekonomi, psikologis dan sosiologis. Motifasi Ekonomi adalah kondisi yang mendorong petani untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, motifasi psikologis adalah motivasi kebutuhan kejiwaan atau kepuasan diri sendiri sedangkan motivasi sosiologis merupakan kondisi yang mendorong petani untuk memenuhi kebutuhan sosial dan berinteraksi dengan orang lain karena petani hidup bermasyarakat.

Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani tersebut yaitu Peran

penyuluh (sebagai fasilitator, motivator dan edukator) dan lingkungan sosial atau dorongan dari lingkungan sekitar, pengetahuan dalam menerapkan inovasi, tenaga kerja dan pendapatan yang diperoleh dari usaha tani, keikutsertaan petani dalam mengikuti penyuluhan agar menambah pengetahuan serta adanya bantuan dari pemerintah untuk mendukung proses usahatani dengan memberikan fasilitas, memberikan pelatihan dan menyediakan pemasaran. Agar lebih mudah dipahami berikut adalah kerangka pikir yang tercantum pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Motivasi Petani Dalam Menerapkan Sistem Pertanian Terintegrasi di Desa Rumbio Kec. Panyabungan Utara