

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan Pertanian di Indonesia tetap dianggap terpenting dari keseluruhan pembangunan ekonomi, apalagi semenjak sektor pertanian ini menjadi penyelamat perekonomian nasional karena justru pertumbuhannya meningkat, sementara sektor lain pertumbuhannya negatif. Beberapa alasan yang mendasari pentingnya pertanian di Indonesia : (1) potensi sumberdayanya yang besar dan beragam, (2) pangsa terhadap pendapatan nasional cukup besar, (3) besarnya penduduk yang menggantungkan hidupnya pada sektor ini dan (4) menjadi basis pertumbuhan di pedesaan. Potensi pertanian yang besar namun sebagian besar dari petani masih banyak yang termasuk golongan petani miskin adalah sangat ironis terjadi di Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa pemerintah bukan saja kurang memberdayakan petani akan tetapi termasuk sektor pertanian secara keseluruhan.

Pada masa pemerintah Orde Baru berkuasa presiden Republik Indonesia ke-2, langsung menerapkan kebijakan pembangunan pertanian yang dinamakan “Revolusi Hijau”. Kebijakan ini memfokuskan perhatian kepada tanaman hortikultura, yang cukup membawa perubahan kepada petani. Salah satu perubahan yang didobrak oleh pemerintah adalah dengan mengenalkan teknologi-teknologi pertanian baru yang mempercepat serangkaian proses produksi. Selain itu, pemerintah, melalui penyuluh-penyuluh pertanian terdidik, melatih masyarakat tentang teknik bercocok tanam yang lebih efektif. Revolusi hijau

mendasarkan diri pada empat pilar penting: penyediaan air melalui sistem irigasi, pemakaian pupuk kimia secara optimal, penerapan pestisida sesuai dengan tingkat serangan organisme pengganggu, dan penggunaan varietas unggul sebagai bahan tanam berkualitas. Melalui penerapan teknologi non-tradisional ini, terjadi peningkatan hasil tanaman pangan berlipat ganda dan memungkinkan penanaman tiga kali dalam setahun untuk padi pada tempat-tempat tertentu, suatu hal yang sebelumnya tidak mungkin terjadi. Revolusi hijau mendapat kritik sejalan dengan meningkatnya kesadaran akan kelestarian lingkungan karena mengakibatkan kerusakan lingkungan yang parah. Dampak negatif yang diakibatkan oleh revolusi hijau Penurunan produksi protein, dikarenakan pengembangan sereal (sebagai sumber karbohidrat) tidak diimbangi pengembangan pangan sumber protein dan lahan peternakan diubah menjadi sawah. Penurunan keanekaragaman hayati. Penggunaan pupuk terus menerus menyebabkan ketergantungan tanaman pada pupuk. Penggunaan pestisida menyebabkan munculnya hama strain baru yang resisten.

Melihat dampak buruk dari revolusi hijau pemerintah pun mulai memperkenalkan sistem pertanian berkelanjutan. Pertanian berkelanjutan adalah gerakan pertanian menggunakan prinsip ekologi, studi hubungan antara organisme dan lingkungannya. Keberlanjutan bisa dianggap sebagai pendekatan ekosistem dalam pertanian. Praktik yang bisa menyebabkan kerusakan jangka panjang terhadap tanah, termasuk pengolahan tanah berlebih yang mampu memicu erosi, dan irigasi tanpa drainase yang cukup yang mampu menyebabkan salinisasi tanah.

Faktor yang paling penting dalam pendayagunaan sumber daya alam di suatu lahan adalah cahaya matahari, udara, tanah, dan air. Faktor tanah dan air,

baik kualitas maupun kuantitasnya, merupakan yang paling mudah dipengaruhi aktivitas pertanian manusia. Meski udara dan cahaya matahari tersedia di berbagai tempat di bumi, tanaman juga bergantung pada nutrisi tanah dan keberadaan air. Ketika petani menanam dan memanen tanaman, mereka memindahkan nutrisi tanah. Tanpa pengembalian, lahan akan menderita kekurangan nutrisi dan menjadi tidak bisa digunakan atau mengalami pengurangan hasil pertanian. Pertanian berkelanjutan amat bergantung pada pengembalian nutrisi ke tanah dengan meminimalisasi penggunaan sumber daya alam non-terbarukan seperti gas alam (yang digunakan sebagai bahan baku pupuk) dan mineral (seperti *fosfat*).

Sumber nitrogen bisa didapatkan dengan cara:

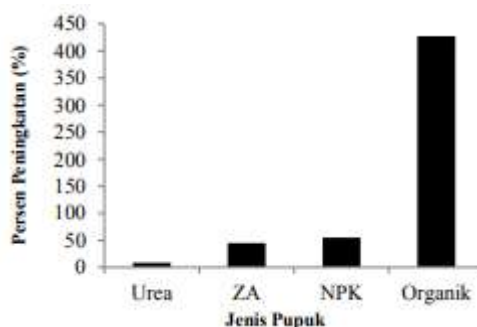
- a. mendaur ulang sampah seperti kotoran hewan ternak
- b. menumbuhkan tanaman legum dan tanaman lain yang bersimbiosis dengan bakteri pengikat nitrogen
- c. produksi *nitrogen industry* dengan menggunakan *hidrogen* yang biasanya di dapatkan dari gas alam, tetapi gas hidrogen sesungguhnya bisa didapatkan dengan elektrolisis air menggunakan listrik dari sumber terbarukan seperti sel surya dan kincir angin.
- d. merekayasa genetika tanaman non-legum untuk membentuk simbiosis dengan bakteri pengikat nitrogen, atau mengikat nitrogen tanpa simbiosis sama sekali

Berbagai praktik usaha pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan dalam arti luas sudah ditemukan baik dalam praktik terbatas maupun dari hasil penelitian yang terwujud dalam satu usaha bentuk yaitu teknologi pertanian organik (*organik farming*). Pertanian organik merupakan sistem

manajemen produksi holistik yang meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agro-ekosistem, termasuk keanekaragaman hayati, siklus biologi dan aktivitas biologi tanah (Sutanto, 2002). Adanya kebijakan pemerintahan dalam hal penggunaan pupuk organik dan mengantisipasi isu internasional yang terikat dengan *Good Agricultural Practices* (GAP) yang mulai diberlakukan usaha untuk mendorong petani menggunakan pupuk organik, dan mendorong pengembangan produksi pupuk organik. Dalam usaha produksi pupuk organik tersebut petani memiliki sumber daya yang cukup, seperti bahan baku, tenaga, dan pasar.

Pertanian berkelanjutan sangat bermanfaat dalam meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik akan mengembalikan bahan organik ke dalam tanah sehingga terjadi peningkatan produksi tanaman. Pupuk organik itu sendiri bisa berasal dari pupuk kandang, pupuk hijau atau pupuk yang terbuat dari sisa-sisa tumbuhan, humus dan lain-lain. Namun penggunaan pupuk organik ini lambat laun sudah mulai terlupakan oleh para petani. Petani lebih suka dengan penggunaan pupuk buatan dengan bahan yang berasal dari kimia. Mereka tidak memikirkan dampak yang bisa terjadi yaitu bisa merusak kesuburan tanah. Oleh karena itu dalam pemupukan hendaknya bisa diimbangi dengan penggunaan pupuk kandang. Penggunaan pupuk kandang sudah cukup lama diidentikkan dengan keberhasilan pemupukan dan pertanian berkelanjutan. Hal ini tidak hanya karena mampu memasok bahan organik, tetapi karena berasosiasi dengan tanaman pakan yang pada umumnya meningkatkan perlindungan dan konversi tanah (Supardi, 2011). Produksi pupuk organik di Indonesia pun sangat kurang di bandingkan dengan permintaan dipasaran seperti pada gambar 1 tentang kebutuhan pupuk di Indonesia.

**Gambar1 1 Kebutuhan Pupuk Di Bali Tahun 2020**



Melihat pada gambar 1 kebutuhan pupuk Urea sebesar 25%, pupuk ZA sebesar 50%, kebutuhan pupuk NPK 100% dan kebutuhan pupuk Organik sebesar 450%. Melihat masih banyak permintaan pupuk organik dan untuk membantu mengurangi dampak dari revolusi hijau maka pupuk organik sangat besar ponesinya. Hal ini pun dilihat dari sektor pertanian di Bali, dimana Provinsi Bali ingin melakukan perubahan dengan membetuk simantri. Sistem Pertanian Terintegrasi atau lebih dikenal dengan Simantri telah menjadi model pembangunan pertanian daerah di Provinsi Bali. Program Simantri didukung sepenuhnya oleh Pimpinan Daerah melalui visi dan kebijakan perencanaan program pembangunan strategis daerah untuk “Bali Mandara” (Bali Aman Damai dan Sejahtera). Simantri pada dasarnya adalah integrasi vertikal dan horizontal kegiatan usahatani di tingkat lokal, mulai dari proses perencanaan, perumusan kebijakan hingga implementasi. Diversifikasi usahatani juga dibangun untuk mendukung kelembagaan Simantri namun pada tahun 2013 Simantri berganti menjadi SIPADU (Sistem Pertanian Terpadu).

Provinsi Bali menerapkan inovasi dalam bidang pertanian dan pemberdayaan masyarakat yang diberi nama **SIPADU** (Sistem Pertanian

Terpadu). Program ini bertujuan untuk mengembangkan pupuk organik yang berkualitas dan mendukung pengentasan kemiskinan. Program SIPADU sudah dilaksanakan sejak tahun 2013 dan setidaknya hingga tahun 2018, telah membina 1200 gabungan kelompok tani (gapoktan) yang kemudian mengabungkan Sistem Pertanian Terintegrasi (SIMANTRI). Sejauh ini program SIPADU sudah menghasilkan anak sapi yang unggul dan melakukan pengelolaan limbah padat dan cair menjadi pupuk yang dapat digunakan langsung ke tanaman. Pupuk yang dihasilkan dari limbah kotoran ternak dapat langsung dimanfaatkan oleh petani yang membutuhkan. Dengan cara ini, petani dapat memenuhi kebutuhan pupuk dari kelompok tani itu sendiri sekaligus menjamin bahwa pupuk yang digunakan adalah pupuk organik. Hal ini merupakan bagian dari visi dan misi Gubernur Provinsi Bali, yakni mewujudkan Bali Bebas Pupuk Kimia yang diturunkan menjadi komitmen untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi pangan dan menjadikan Bali sebagai pulau organik yang berkelanjutan. Hingga tahun 2018, 752 Kelompok SIMANTRI sudah menghasilkan pupuk organik cair sebanyak 580.000 kilo dan pupuk organik padat sebanyak 70.000 kilo. Pupuk organik ini terlebih dahulu digunakan untuk kebutuhan internal kelompok. Sisa dari penggunaan internal baru dijual kepada umum.

Program SIPADU telah membawa Provinsi Bali untuk mendapatkan penghargaan TOP 99 Inovasi Pelayanan Publik Tahun 2019 yang diserahkan oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (MenPAN-RB) Syafruddin. Inovasi SIPADU merupakan kontribusi Provinsi Bali untuk **TPB 1** Tanpa Kemiskinan, **TPB 2** Tanpa Kelaparan dan **TPB 12** Konsumsi dan Produksi yang Bertanggungjawab.

Kabupaten Gianyar merupakan percontohan program SIPADU di Bali hal ini dikarena Kabupaten Gianyar merupakan juara satu simantri se-Bali tahun 2015. Selain itu Simantri di Kabupaten Gianyar sudah berkerjasama dengan pemerintahan dalam menyediakan pupuk organik untuk di subsidi ke para petani di Bali. Salah satu Simantri yang juga sedang berkembang di Gianyar adalah Simantri 437 yang terletak di Batubulan. Simantri 437 juga sudah terbentuk dari 6 tahun yang lalu dan sekarang sudah memiliki sapi sekitar 30 sapi dan bisa memproduksi pupuk sekitar 1 ton dalam setahun. Berbeda dengan simantri lainya di Gianyar simantri ini dalam memproduksi pupuk masih sangat tradisional. Selama ini pemanfaatan pupuk kandang langsung digunakan untuk pemupukan, tanpa melalui proses pengolahan. Kondisi ini dimungkinkan terjadi mengingat antara lain: tidak disadarinya manfaat dan fungsi pengolahan kotoran sapi, kurangnya pengetahuan proses pembuatan pupuk organik secara sederhana dan cepat, kurangnya pemahaman mengenai nilai tambah pupuk organik dari kotoran ternak dan kurangnya pemahaman para peternak khususnya terhadap dampak negatif yang ditimbulkan dari pencemaran lingkungan oleh kotoran ternak. Dengan adanya pengolahan limbah ternak ini selain dapat mengatasi masalah lingkungan juga dapat memberikan nilai tambah bagi peternak karena mempunyai nilai ekonomis. Karena masih tradisional jadi pupuk yang diproduksi baru bisa dipakai oleh petani sekitar desa Batubulan saja padahal dilihat dari potensi Simantri 437 sangatlah besar jika diproduksi dengan moderen seperti simantri yang lain, jika di produksi dengan alat yang canggih kemungkinan bisa meningkatkan pendapatan petani dan anggota Simantri 437. Melihat permasalahan tersebut peneliti

memutuskan untuk meneliti Pengaruh Produksi Pupuk Organik Terhadap Pendapatan Petani Simantri 437.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang akan di angkat adalah :

1. Bagaimana pengaruh faktor-faktor produksi pupuk organik terhadap pendapatan petani simantri 437 di Desa Batubulan, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar ?
2. Bagaimana kelayakan usaha pupuk organik di simantri 437 di Desa Batubulan, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Menganalisis faktor-faktor produksi pupuk organik terhadap pendapatan petani simantri 437 di Desa Batubulan, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.
2. Menganalisis kelayakan usaha pupuk organik pada petani simantri 437 di Desa Batubulan, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat ganda, yaitu manfaat teoritik dan manfaat praktis, sebagai berikut:



### 1. Manfaat teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan khasanah ilmu pengetahuan, khususnya dalam lingkup ilmu agribisnis pertanian.

### 2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi dan bahan pertimbangan dalam pelaksanaansimetri dalam memproduksi pupuk organik.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengertian Pertanian

Pertanian dalam arti luas (*Agriculture*), dari sudut pandang bahasa (etimologi) terdiri atas dua kata, yaitu *agri* atau *ager* yang berarti tanah dan *culture* atau *colere* yang berarti pengelolaan. Jadi pertanian dalam arti luas (*Agriculture*) diartikan sebagai kegiatan pengelolaan tanah. Pengelolaan ini dimaksudkan untuk kepentingan kehidupan tanaman dan hewan, sedangkan tanah digunakan sebagai wadah atau tempat kegiatan pengelolaan tersebut, yang kesemuanya itu untuk kelangsungan hidup manusia. Adapun batasan atau definisi *agriculture* menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Van Aarsten (1953), *agriculture* adalah digunakannya kegiatan manusia untuk memperoleh hasil yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan atau hewan yang pada mulanya dicapai dengan jalan sengaja menyempurnakan segala kemungkinan yang telah diberikan oleh alam guna mengembangbiakkan tumbuhan dan atau hewan tersebut. Dari batasan tersebut jelas bahwa untuk dapat disebut sebagai pertanian perlu dipenuhi beberapa persyaratan:
  1. Adanya alam beserta isinya antara lain tanah sebagai tempat kegiatan, dan tumbuhan serta hewan sebagai obyek kegiatan.
  2. Adanya kegiatan manusia dalam menyempurnakan segala sesuatu yang telah diberikan oleh alam dan atau Yang Maha Kuasa untuk kepentingan/

kelangsungan hidup manusia melalui dua golongan yaitu tumbuhan/tanaman dan hewan/ ternak serta ikan.

3. Ada usaha manusia untuk mendapatkan produk/hasil ekonomis yang lebih besar daripada sebelum adanya kegiatan manusia.
- b. Menurut Spedding (1979), pertanian merupakan kegiatan manusia untuk manusia dan dilaksanakan guna memperoleh hasil yang menguntungkan meliputi kegiatan ekonomi dan pengelolaan di samping biologi. Diagram kegiatan pertanian menurut Spedding dapat dilihat seperti pada gambar I dan II.

## 2.2 Pertanian Berkelanjutan

Pengertian pertanian berkelanjutan adalah pengelolaan sumber daya yang berhasil untuk usaha pertanian guna membantu kebutuhan manusia yang berubah sekaligus mempertahankan atau meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumber daya alam. Maksud dari Pertanian berkelanjutan yang sebenarnya adalah yang berkelanjutan secara ekonomi yang dicapai dengan: penggunaan energi yang lebih sedikit, minimalnyajekologi, lebih sedikit barang berkemasan, pembelian lokal yang meluas dengan rantai pasokan pangan singkat, lebih sedikit bahan pangan terproses, kebun komunitas dan kebun rumah yang lebih banyak, dan lain sebagainya.

Pertanian berkelanjutanamat bergantung pada pengembaliannutrisi ke tanah dengan meminimalisasi penggunaan sumber daya alam non-terbarukan seperti gas alam (yang digunakan sebagai bahan baku pupuk) dan mineral (seperti fosfat). Faktor yang paling penting dalam pendayagunaan sumber daya alam di suatu lahan adalah tanah, cahaya matahari, udara, dan air.

Pertanian berkelanjutan (*Sustainable Agriculture*) merupakan implementasi dari konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) pada sektor pertanian. Konsep pertanian berkelanjutan, ialah yang bertumpu pada tiga pilar yaitu ekonomi, sosial, dan ekologi. konsep pembangunan berkelanjutan berorientasi pada tiga dimensi keberlanjutan, ialah:

- a. Kehidupan sosial manusia (*people*), keberlanjutan ekologi alam (*planet*), atau pilar *triple-p*. Segitiga pilar pembangunan (pertanian berkelanjutan) dimensi ekonomi berkaitan dengan konsep maksimisasi aliran pendapatan yang dapat diperoleh dengan setidaknya mempertahankan asset produktif yang menjadi basis dalam memperoleh pendapatan tersebut. Yang menjadi indikator utama dalam dimensi ekonomi ini ialah tingkat efisiensi ekonomi, dan daya saing juga besaran dan pertumbuhan nilai tambah termasuk dalam hal laba, serta stabilitas ekonomi.
- b. Dimensi sosial adalah orientasi kerakyatan, hal ini berkaitan dengan kebutuhan masyarakat akan kesejahteraan sosial yang dicerminkan oleh kehidupan sosial yang harmonis yaitu tercegahnya terjadinya konflik sosial, preservasi keragaman budaya serta modal sosio-kebudayaan, termasuk dalam hal perlindungan terhadap sukuminoritas.

Dimensi lingkungan alam menekankan kebutuhan akan stabilitas ekosistem alam yang mencakup sistem kehidupan biologis dan materi alam. Dalam hal ini mencakup terpeliharanya keragaman hayati dan daya lenturbiologis atau sumberdayagenetik, sumber air dan agroklimat, sumberdaya tanah, serta kesehatan dan kenyamanan lingkungan

### 2.3 Pupuk Organik

Usaha yang dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah adalah dengan melakukan pemupukan menggunakan pupuk organik. Kandungan unsur hara dalam pupuk kandang tidak terlalu tinggi, tetapi jenis pupuk ini mempunyai lain yaitu dapat memperbaiki sifat-sifat fisik tanah seperti permealitas tanah, porositas tanah, struktur tanah, daya menahan air dan kation-kation tanah. Formula pupuk organik adalah kandungan bahan-bahan organik dan unsur hara makro atau unsur hara mikro.

Bahan-bahan yang termasuk pupuk organik antar lain adalah pupuk kandang, kompos, gambut, rumput laut dan guano. Berdasarkan bentuknya pupuk organik dapat dikelompokkan menjadi pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Beberapa pupuk organik yang diolah dipabrik misalnya adalah pupuk organik granul, pupuk padat dapat berupa pupuk hijau, pupuk serasa, kompos, maupun pupuk kandang dan pupuk organik granul. Sedangkan pupuk organik cair antar lain adalah compost tea, ekstrak tumbuh-tumbuhan, dan lain-lain. Pupuk organik memiliki kandungan hara yang lengkap. Bahkan didalam pupuk organik juga terdapat senyawa-senyawa organik lain yang bermanfaat bagi tanaman, seperti asam humik, asam fulvat, dan senyawa-senyawa organik lain.

Asam humik dan asam fulvat memiliki peranan seperti hormon yang dapat merangsang pertumbuhan tanaman. Sedangkan kompos diketahui dapat meningkatkan nilai kapasitas tukar kation. Artinya tanaman akan lebih mudah menyerap unsur hara. Tanah yang diberi kompos juga menjadi lebih banyak menyimpan air dan tidak mudah kering. Pupuk organik memiliki hara mikro dan hara makro, sebagian hara langsung diserap tanaman dan sebagian dilepas untuk

menunjang pertumbuhan mikro organisme. Mikroba ini memiliki peranan dalam penyerapan unsur hara oleh tanaman. (Afrizal, 2014).

a. Kelebihan Pupuk Organik

Menurut Musnawar (2006) pupuk organik mempunyai berbagai manfaat atau kelebihan, antara lain adalah sebagai berikut.

1. Mengubah struktur tanah menjadi lebih baik sehingga pertumbuhan akar tanaman menjadi lebih baik.
2. Memperbaiki kondisi kimia, fisika dan biologi tanah.
3. Aman bagi manusia dan lingkungan pemakaian pupuk organik tidak menimbulkan residu pada hasil panen sehingga tidak membahayakan manusia dan lingkungan.
4. Memperbaiki kehidupan organisme tanah.

b. Jenis-Jenis Pupuk Organik

Pupuk organik dapat berupa pupuk cair dan pupuk padat. Pupuk cair biasanya berupa saringan dari pupuk padat. Pupuk cair ini dimaksudkan agar penggunaan lebih mudah, tidak mengandung kotoran dan sekaligus menjaga kelembaban tanah. Pupuk organik padat dapat berupa pupuk hijau, pupuk serasah, kompos, maupun pupuk kandang.

1. Pupuk Hijau

Pupuk hijau diartikan sebagai hijauan muda dan dapat sebagai penambah N dan unsur-unsur lain atau sisa-sisa tanaman yang dikembalikan ke tanah. Pupuk hijau tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pengganti pupuk kandang, apabila jumlah pupuk kandang sedikit sedangkan tanah sangat memerlukan pupuk organik.

Keuntungan penggunaan pupuk hijau antara lain mampu memperbaiki struktur dan tekstur tanah serta infiltrasi air, serta mencegah adanya erosi dan mengendalikan hama dan penyakit berasal dari tanah dan gulma.

## 2. Pupuk Serasah

Pupuk serasah merupakan suatu pemanfaatan limbah atau komponentanaman yang sudah tidak terpakai. Misalnya jerami kering, bonggol jerami, rumput tebasan, tongkol jagung dan lain-lain. Pupuk serasah sering disebut pupuk penutup tanah karena pemanfaatannya dapat secara langsung, yaitu ditutupkan pada permukaan tanah disekitar tanaman (mulsa). Peranan pupuk ini diantaranya adalah :

- a. Dapat menjaga kelembaban tanah, mengurangi penguapan, penghematan pengairan.
- b. Mencegah erosi, permukaan tanah yang tertutup mulsa tidak mudah larut dan terbawa air.
- c. Menghambat adanya pencucian unsur hara oleh air dan aliran permukaan.
- d. Menghambat pertumbuhan gulma.
- e. Menjaga tekstur tanah tetap remah.
- f. Menghindari kontaminasi penyakit akibat percikan air hujan.
- g. Memperlancar kegiatan jasad renik tanah sehingga membantu menyuburkan tanah dan sumber humus.

## 3. Pupuk Kompos

Pupuk kompos merupakan bahan-bahan organik yang telah mengalami pelapukan, seperti jerami, alang-alang, sekam padi dan lain-lain termasuk kotoran hewan. Sebenarnya pupuk hijau dan seresah dapat dikatakan sebagai pupuk kompos. Tetapi sekarang sudah banyak spesifikasinya mengenai kompos. Biasanya orang lebih suka menggunakan limbah atau sampah domestik yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan bahan yang dapat diperbaharui yang tidak tercampur logam dan plastik. Hal ini juga diharapkan dapat menanggulangi adanya timbunan sampah yang menggunung serta mengurangi polusi dan pencemaran perkotaan.

#### 4. Pupuk Kandang

Pupuk Kandang merupakan pupuk yang sangat mudah dibuat dan biaya yang diperlukan sangat murah. Pupuk kandang merupakan perpaduan pertanian dan peternakan yang sekaligus merupakan konsep pertanian organik. Pupuk kandang mempunyai sifat yang lebih menguntungkan dari pada pupuk anorganik dan pupuk organik lain.

### 2.3.1 Cara Pembuatan Pupuk Organik

Bahan yang dibutuhkan :

1. Kotoran ternak sapi 80 – 83 %
2. Serbuk gergaji(sekam, jerami padi dll) 5%
3. Stardec 0,25%
4. Abu sekam 10 %
5. Kapur 2 %



#### Cara Pembuatan Pupuk Organik :

1. Kotoran sapi (feses dan urin) dikumpulkan dan ditiriskan selama satu minggu untuk mengurangi kadar airnya ( $\pm 60\%$ ).
2. Kotoran sapi yang sudah ditiriskan tersebut kemudian dipindahkan ke petak pertama.
3. Di tempat tersebut dilakukan pencampuran bahan-bahan organik seperti ampas gergaji, abu sekam, kapur dan dekomposer .
4. Sebelum bahan-bahan organik dan dekomposer dicampurkan pada kotoran sapi, sebaiknya keempat bahan organik tersebut (ampas gergaji, abu sekam, kapur dan stardec) dicampur terlebih dahulu, agar merata, dan dicampur merata pada kotoran sapi yang telah disiapkan pada tempat pertama.
5. Untuk setiap 1 ton (1000 kg) kotoran ternak bahan organik yang dicampurkan adalah 50 kg serbuk gergaji, 100 kg abu sekam, 20 kg kapur dan 2,5 kg stardec.
6. Setelah seminggu dilakukan pembalikan dan dipindahkan ke lokasi kedua, dibiarkan selama seminggu. Setelah seminggu dipindahkan ke lokasi ke 3 dan seterusnya sampai berada dipetak keempat dan diperam selama satu minggu.
7. Pada minggu keempat kompos sudah jadi dan untuk mendapatkan bentuk yang seragam dilakukan penyaringan atau diayak untuk memisahkannya dari kerikil atau potongan kayu dan lainnya. Selanjutnya kompos siap untuk diaplikasikan pada lahan atau tanaman

## 2.4 Sistem Pertanian Terintegrasi (Simantri)

Sistem pertanian terintegrasi adalah upaya terobosan dalam mempercepat adopsi teknologi pertanian karena merupakan pengembangan model percontohan dalam percepatan alih teknologi kepada masyarakat perdesaan. Simantri mengintegrasikan kegiatan sektor pertanian dengan sektor pendukungnya baik secara vertikal maupun horizontal sesuai potensi masing-masing wilayah dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya lokal yang ada. Inovasi teknologi yang diintroduksikan berorientasi untuk menghasilkan produk pertanian organik dengan pendekatan "pertanian teknoekologis". Kegiatan integrasi yang dilaksanakan juga berorientasi pada usaha pertanian tanpa limbah (zerowaste) dan menghasilkan 4 F (*food, feed, fertilizer dan fuel*). Kegiatan utama adalah mengintegrasikan usaha budidaya tanaman dan ternak, dimana limbah tanaman diolah untuk pakan ternak dan cadangan pakan pada musim kemarau dan limbah ternak (*faeces, urine*) diolah menjadi bio gas, bio urine, pupuk organik dan bio pestisida. Pengertian diversifikasi usahatani :

- a. Diversifikasi usahatani secara horizontal mengusahakan beberapa komoditi secara terpadu yaitu tumpang sari tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan dan bahkan kehutanan (agroforestry).
- b. Diversifikasi usahatani secara vertikal mengembangkan unit pelayanan sarana produksi dan lembaga keuangan mikro, melaksanakan intensifikasi dan ekstensifikasi usahatani, kegiatan pengolahan dan pemasaran hasil dan pengolahan/pemanfaatan hasil ikutan (bio urine, bio gas, kompos, pakan, bio arang, asap cair, jamur, lebah madu, susu, sabun dari susu dll).

Sasaran kegiatan Simantri adalah Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN) pada satu wilayah Desa, dengan kriteria :

1. Adalah desa yang memiliki potensi pertanian dan terdapat komoditi unggulan sebagai titik ungkit.
2. Terdapat gapoktan yang mau dan mampu melaksanakan kegiatan terintegrasi..
3. Prioritas pada Desa dengan Rumah Tangga Miskin (RTM) > 35%.

Beberapa indikator keberhasilan Simantri yang diharapkan dapat terwujud dalam jangka pendek (3-4 tahun) antara lain :

1. Berkembangnya kelembagaan dan SDM baik petugas pertanian maupun petani
2. Terciptanya lapangan kerja melalui pengembangan diversifikasi usaha pertanian dan industri rumah tangga.
3. Berkembangnya intensifikasi dan ekstensifikasi usaha tani.
4. Meningkatnya insentif berusaha tani melalui peningkatan produksi dan efisiensi usaha tani (pupuk, pakan, biogas, bio urine, bio pestisida diproduksi sendiri = *in situ*)
5. Tercipta dan berkembangnya pertanian organik (*green economic*).
6. Berkembangnya lembaga usaha ekonomi perdesaan.
7. Peningkatan pendapatan petani (minimal 2 kali lipat)

Adopsi model Prima Tani Gubernur Bali ditindaklanjuti dengan nota kesepahaman (*MOU*) antara Badan Litbang Pertanian dengan Pemda Bali No:075/12/KB/B.PEM/2009 dan No:680/HM.240/I.10/09 pada tanggal 28 Oktober 2009 dengan tindak lanjut pengembangan model pertanian terintegrasi secara berkelanjutan. Untuk meningkatkan dukungan Pemda Tingkat II

ditindaklanjuti dengan *MoU* antara gubernur dengan bupati se Bali, sehingga dalam pembangunan pertanian diharapkan terjadi sinergi.

Sistem pertanian terintegrasi (Simantri) merupakan sistem pertanian dengan mengoptimalkan semua potensi sumberdaya lokal yang ada dengan orientasi pada kegiatan usahatani bebas limbah (*zero waste*). Pada pelaksanaannya diharapkan mampu menumbuhkan integrasi horizontal dan vertikal sehingga diharapkan mampu memberikan keuntungan antara lain peningkatan produktivitas usahatani, peningkatan efisiensi, peningkatan nilai tambah (*added value*) yang akhirnya mampu memberikan peningkatan pendapatan petani.

Pengembangan program Sistem Pertanian Terintegrasi dilakukan mulai tahun 2009 pada 10 lokasi yang dibiayai dari anggaran perubahan. Pengembangan diarahkan pada model percontohan dengan dana kurang lebih 200 juta dalam bentuk bansos di setiap lokasi (1 gapoktan). Pemanfaatan dana bansos dilengkapi dengan perangkat juklak dan juknis yang telah disiapkan dengan alokasi dana sebagian besar untuk pengadaan ternak sapi Bali betina (masing-masing 20 ekor), kandang koloni, rumah pengolahan kompos, instalasi bio urin, rumah pakan dan rumah pakan (gudang awetan pakan), sedangkan sebagian kecil dana dimanfaatkan untuk pengadaan benih/bibit tanaman pangan, perkebunan serta pada beberapa lokasi yang memiliki potensi perikanan dana juga dimanfaatkan untuk pembuatan kolam dan pembelian benih ikan.

## **2.5 Produksi**

Produksi merupakan suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Produksi tidak hanya terbatas pada perbuatannyasaja

tetapi juga penyimpanan, distribusi, pengangkutan, pengeceran, dan pengemasan kembali atau yang lainnya. Produksi adalah suatu proses dimana barang dan jasa yang disebut input di ubah menjadi barang-barang dan jasa-jasa lain yang disebut *output*. Banyak jenis-jenis aktivitas yang terjadi didalam proses produksi yang meliputi perubahan-perubahan bentuk tempat, dan waktu penggunaan hasil-hasil produksi.

Produksi merupakan proses mencari, mengalokasikan dan mengolah sumber daya menjadi output dalam rangka meningkatkan masalah bagi manusia. Produksi juga mencakup aspek tujuan kegiatan menghasilkan output serta karakter-karakter yang melekat pada proses dan hasilnya. Usahatani pada dasarnya adalah alokasi sarana produksi yang efisien untuk mendapatkan produksi pendapatan usahatani yang tinggi.

### **2.5.1 Faktor Produksi**

Produksi tentu saja tidak akan dapat dilakukan kalau tiada bahan bahan yang memungkinkan dilakukan proses produksi itu sendiri. Semua unsur itu disebut faktor-faktor produksi (*factors of production*). Jadi, semua unsur yang menopang usaha penciptaan nilai atau usaha memperbesar nilai barang disebut sebagai faktor produksi.

#### **a. Bahan Baku Kotoran Sapi**

Bahan baku adalah bahan yang digunakan dalam membuat produk. Sedangkan biaya bahan baku adalah seluruh biaya untuk memperoleh sampai dengan bahan siap untuk digunakan yang meliputi harga bahan, ongkos angkut, penyimpanan dan lain-lain. Feses atau kotoran sapi dapat dijadikan sebagai bahan baku kompos. Feses atau kotoran hewan adalah

produk buangan saluran pencernaan hewan yang dikeluarkan melalui anus atau kloaka. Kotoran sapi yang berupa feses mengandung nitrogen yang tinggi. Jumlah nitrogen yang dapat diperoleh dari kotoran sapi dengan total bobot badan  $\pm$  120 kg (6 ekor sapi dewasa) dengan periode pengumpulan kotoran selama tiga bulan sekali mencapai 7,4 kg. Jumlah ini dapat disetarakan dengan 16,2 kg urea (46% nitrogen) (Prihandini dan Purwanto, 2007).

Lama waktu pengomposan tergantung pada karakteristik bahan yang dikomposkan, metode pengomposan yang dipergunakan dan dengan atau tanpa penambahan aktivator pengomposan. Secara alami pengomposan akan berlangsung dalam waktu beberapa minggu sampai 2 tahun hingga kompos benar-benar matang (Rynk et al., 1992). Kompos yang telah matang akan terasa lunak ketika dihancurkan karena selama proses pengomposan bahan organik mengalami proses pembusukan dan pelapukan, perubahan pada bahan segar, pembentukan substansi sel mikroba dan transformasi menjadi bentuk amorf berwarna gelap. Substansi inilah yang disebut materi seperti tanah (Sutedjo et. al., 1991).

Kematangan kompos dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terjadi selama pengomposan. Setelah proses pengomposan selesai, bahan baku akan berubah warna menjadi coklat kehitaman (Indriani, 1999). Adanya bau yang khas pada feses disebabkan oleh adanya aktivitas bakteri, yaitu bakteri yang menghasilkan suatu senyawa seperti indole, skatole dan thiol (senyawa yang mengandung belerang) serta gas hidrogen sulfida. Feses

hewan dapat digunakan sebagai pupuk kandang dan sebagai sumber bahan bakar yang disebut biogas (Putro, 2007).

b. Arang Sekam

Sekam padi merupakan lapisan keras yang membungkus kariopsisbutir gabah, terdiri atas dua belahan yang disebut lemma dan paleayang saling bertautan. Pada proses penggilingan gabah, sekam akanterpisah dari butir beras dan menjadibahan sisa atau limbah penggilingan.Dari proses penggilingan gabah akan dihasilkan 16,3-28%sekam. Sekam merupakan limbah dari penggilingan padi yang dapat member peluang usaha bila diolah lebih lanjut.

Pembuatan arang sekam dimaksudkan untuk memperbaiki sifat fisiksekam agar lebih mudah ditanganidan dimanfaatkan lebih lanjut.Salah satu kelemahan sekambila digunakan langsung sebagai sumber energi panas adalah menimbulkan asap pada saat dibakar. Halini mengakibatkan bahan yang dikeringkan berbau asap dan warna bahan berubah sehingga menurunkan kualitas bahan di samping menimbul kanpolusi udara. Selain itu,bila sekam digunakan langsung sebagai media tumbuh tanaman akan mendorong tumbuhnya bakteri pembusukakar dan jamur rhizophonia.

Pada lahan pertanian arang sekam sangat baik untuk membantu menyuburkan tanah kita. Menurut beberapa informasi arang sekam bisa berfungsi sebagai penyimpan sementara unsur hara dalam tanah sehingga tidak mudah tercuci oleh air. Dan akan sangat mudah dilepaskan ketika dibutuhkan atau diambil oleh akar tanaman. Bisa dikatakan arang sekam

akan berfungsi seperti zeolit. Arang sekam bersifat porous, ringan, tidak kotor dan cukup dapat menahan air.

c. Jerami

Jerami merupakan bahan organik potensial yang paling banyak dimiliki oleh petani padi. Sebagai sumber bahan organik tanah, pemberian jerami padi dapat dibedakan menjadi tiga macam:

1. pemberian jerami padi dalam bentuk brangkasan kering,
2. pemberian jerami dalam bentuk abu dan
3. pemberian dalam bentuk kompos jerami.

Hardiatmi (2006) telah melakukan kajian yang bertujuan untuk mengetahui bentuk pemberian jerami serta dosis jerami yang paling tepat terhadap serapan hara tanaman. Hasilnya yaitu pemberian jerami dalam bentuk kompos memberikan pengaruh terbaik terhadap serapan hara N dan K, diikuti bentuk brangkasan kering kemudian terendah adalah bentuk abu.

Menurut Mandal et al. (2004), jerami yang dihasilkan dalam budi daya padi sebesar 7-10 ton ha<sup>-1</sup> setiap musim tanam. Komponen jerami padi terutama selulosa, hemiselulosa, lignin serta protein dalam jumlah kecil yang membuat nilai C/N tinggi. Gaur (1981) menyatakan nilai C/N jerami padi segar adalah 80-130. Hal ini menyebabkan proses dekomposisi jerami padi memerlukan waktu yang lama. Untuk mempercepat proses dekomposisi jerami, sering diperlukan penambahan dekomposer, berupa bakteri atau cendawan yang mampu menghasilkan selulase (Meryandini et al. 2009)



d. Fermentor

Fermentor adalah perangkat yang menyelesaikan proses fermentasi dengan bantuan mikroorganisme tertentu, dan itulah alasan mengapa ia juga disebut sebagai “Biofermentor atau Bioreaktor”. Fermentor dilengkapi dengan semua elemen yang diperlukan untuk melakukan produksi komersial zat seperti antibiotik, enzim, minuman dll di banyak industri. Fermentor yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik satunya adalah EM4. EM4 adalah sejenis bakteri yang dibuat untuk membantu dalam pembusukan pupuk kandang sehingga dapat dimanfaatkan dalam proses pengkomposan. Kompos yang dihasilkan oleh cara ini ramah lingkungan berbeda dengan kompos anorganik yang berasal dari zat-zat kimia. Kompos ini juga mengandung zat-zat yang tak dimiliki pupuk anorganik yang baik bagi tanaman. Dengan bantuan bakteri tersebut maka daun pupuk kandang dapat menyisakan zat hara yang baik untuk tanaman. Keadaan anaerob saat pembusukan sangatlah penting, karena bakteri tersebut akan mati jika bercampur dengan gas atau udara dan tidak bisa di biakkan. Komposting dengan EM4 juga terbilang mudah sebab alat dan bahan gampang ditemukan di pasaran.

e. Tenaga Kerja

Tenaga kerja dalam usaha tani merupakan tenaga kerja yang dicurahkan untuk usaha tani sendiri atau usaha keluarga. Dalam ilmu ekonomi yang dimaksud tenaga kerja adalah suatu alat kekuatan fisik dan otak manusia, yang tidak dapat dipisahkan dari manusia dan ditujukan pada usaha produksi. Banyaknya tenaga kerja yang diperlukan untuk

mengusahakan satu jenis komoditas per satuan luas dinamakan intensitas tenaga kerja.

Intesitas tenaga kerja tergantung pada tingkat teknologi yang digunakan, tujuan dan sifat usahatani, topografi dan tanah, serta jenis komoditas yang diusahakan (Suratiyah, 2008). Tenaga kerja merupakan penduduk usia 15 tahun ke atas yang sedang bekerja, yang memiliki pekerjaan namun sementara tidak bekerja, seseorang yang tidak memiliki pekerjaan dan sedang mencari pekerjaan dikatagorikan bekerja. Sumber tenaga kereja dalam usahatani dibedakan atas: a. Tenaga kerja dalam keluarga (family labour) yaitu seluruh tenaga kerja yang terdapat dalam keluarga, baik manusia, ternak, maupun tenaga mesin. b. Tenaga kerja luar keluarga (hired labour) yaitu tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga baik manusia, ternak maupun tenaga mesin.

### **2.5.2 Biaya Produksi**

Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan produksi dapat berupa jasa maupun barang (Wanda, 2015). Biaya adalah total pengeluaran dalam bentuk uang yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk selama satu periode. Nilai biaya berbentuk uang, yang termasuk dalam biaya adalah sarana produksi yang habis terpakai misalnya bibit, pupuk dan obat-obatan, lahan serta biaya dari alat-alat produksi (Syafriwadi et al., 2012). Menurut Hansen dan Mowen (2000), biaya merupakan nilai kas yang dikorbankan untuk mendapatkan barang dan jasa yang dapat memberikan manfaat di masa sekarang dan masa yang akan datang.

Biaya tetap (FC) yaitu biaya yang masa penggunaannya tidak berubah walaupun jumlah produksi berubah (selalu sama) atau tidak terpengaruh oleh besar kecilnya produksi karena tetap dan tidak tergantung kepada besar kecilnya usaha maka bila diukur per unit produksi biaya tetap makin lama makin kecil (turun), yang termasuk biaya tetap dalam usahatani sayuran antara lain tanah, bunga modal, pertanian pajak, dan penyusutan alat.

Biaya Variabel (VC) yaitu biaya yang selalu berubah tergantung besar kecilnya produksi. Yang termasuk biaya ini adalah : biaya sarana produksi, biaya pemeliharaan, biaya panen, biaya pasca panen, biaya pengolahan dan biaya pemasaran serta biaya tenaga kerja dan biaya operasional. Biaya tunai meliputi biaya yang diberikan berupa uang tunai seperti biaya pembelian pupuk, benih/bibit, obat-obatan, dan biaya tidak tunai adalah biaya-biaya yang tidak diberikan sebagai uang tunai tetapi tidak diperhitungkan seperti biaya tenaga kerja keluarga (Prawirokusumo, 2009). Pendapatan kotor adalah sejumlah uang yang diperoleh setelah dikurangi semua biaya tetap dan biaya variabel dan pendapatan bersih dihitung dari pendapatan kotor dikurangi pajak penghasilan.

## **2.6. Penerimaan**

Penerimaan dalam usahatani adalah total pemasukan yang diterima oleh produsen atau petani dari kegiatan produksi yang sudah dilakukan yang telah menghasilkan uang yang belum dikurangi oleh biaya-biaya yang dikeluarkan selama produksi (Husni, et al., 2014). Menurut Ambarsari et al. (2014). Penerimaan adalah hasil perkalian antara hasil produksi yang telah dihasilkan selama proses produksi dengan harga jual produk. Penerimaan usahatani dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: luas usahatani, jumlah produksi,

jenis dan harga komoditas usahatani yang di usahakan. Faktor-faktor tersebut berbanding lurus, sehingga apabila salah satu faktor mengalami kenaikan atau penurunan maka dapat hasil produksinya akan semakin banyak, sehingga penerimaan yang akan diterima oleh produsen atau petani semakin besar pula (Sundari, 2011).

## **2.7 Pendapatan**

Tujuan seorang petani dalam menjalankan usahatani adalah untuk menetapkan kombinasi dalam cabang ushatani yang nantinya dapat memberikan pendapatan yang sebesar-besarnya, karena pendapatan memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan dapat memberikan kepuasan kepada petani sehingga dapat melanjutkan kegiatannya (Handayani, 2006). Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi (biaya pembelian benih, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja) (Soekartawi (1995) dalam Syafruwardi et al. (2012)). Pendapatan di dalam usahatani dibagi menjadi dua, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah pendapatan yang belum dikurangi dengan biaya produksi atau yang biasanya disebut dengan penerimaan. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang sudah dikurangi oleh biaya produksi (Tumoka, 2013).

Besarnya jumlah pendapatan yang diterima oleh petani merupakan besarnya penerimaan dan pengeluaran selama proses produksi. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi besar kecilnya pendapatan yang diterima oleh petani, antara lain: skala usaha, tersedianya modal, tingkat harga output, tersedianya tenaga kerja, sarana transportasi, dan sistem pemasaran (Faisal, 2015)

## **2.8 Revenue Cost Ratio atau RC Ratio**

Upaya pengembangan usaha dalam usaha kecil tidak terlepas dari aspek keuangan yang salah satunya adalah dengan menganalisis biaya yang berujung pada besarnya keuntungan yang akan diperoleh. Menurut Sukirno (1994). Munawir (2010) berpendapat bahwa, analisis R/C Ratio adalah merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan biaya. Semakin besar nilai R/C semakin besar pula keuntungan dari usaha tersebut.

Pada dasarnya sebuah usaha akan dikatakan layak untuk dijalankan apabila nilai R/C yang didapatkan lebih besar daripada 1. Hal ini bisa terjadi karena semakin tinggi R/C dari sebuah usaha, maka tingkat keuntungan yang akan didapatkan suatu usaha juga akan semakin tinggi. R/C adalah singkatan dari Revenue Cost Ratio atau dikenal dengan perbandingan antara total penerimaan (R) dan total biaya (C). Soekartawi (1995) lebih lanjut mengemukakan bahwa analisis Revenue Cost Ratio merupakan analisis yang melihat perbandingan antara penerimaan dan pengeluaran. Merupakan sebuah nilai yang diperoleh dari pembagian antara penerimaan total dengan biaya usahatani. Nilai RC tidak mungkin negatif karena penerimaan tidaklah mungkin negatif. Jadi nilai RC selalu positif meskipun nantinya penerimaan tersebut ternyata tidak mampu menutupi biaya usahatani.

## **2.9 Penelitian Terdahulu**

Penelitian mengenai pengaruh modal sendiri dan modal pinjaman terhadap tingkat rentabilitas koperasi ini juga telah dilakukan sebelumnya oleh:

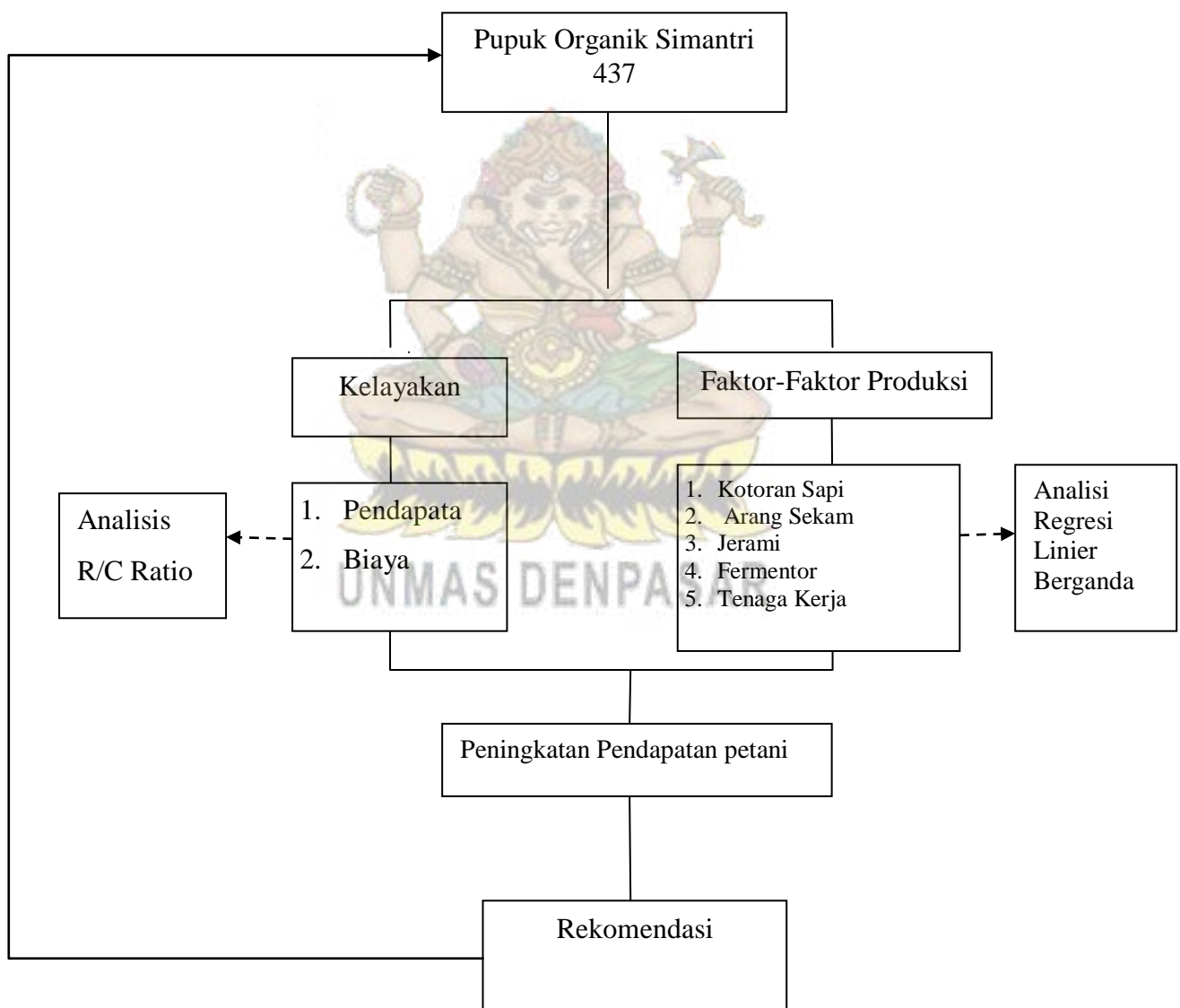
**Tabel 2. 1**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Nama Peneliti	Judul	Teknik Analisis	Hasil	Perbedaan	Persamaan
1	CECEP PARDANI (2016)	Analisis Kelayakan Usaha Pupuk Organik (Po) Curah	analisis kelayakan usaha/finansial yaitu dengan menggunakan rumus NPV, IRR, Net B/C dan Payback Periods	Dilihat dari nilai NPV, Net B/C dan IRR maka usaha pupuk organik curah di Desa Salakaria layak untuk diusahakan, karena nilai NPV nya lebih dari 0, Net B/C lebih dari 1, dan IRR nya lebih besar dari tingkat bunga bank yang berlaku. Jangka waktu pengembalian modal yang diinvestasikan Desa Salakaria yaitu 2 tahun 5 bulan 21 hari.	1. Penelitian ini tidak menggunakan NPV, IRR, dan Pay Back	1. Penelitian ini sama – sam meneliti tentang kelayakan usaha pupuk organik
2	Darmayasa, 2018	Analisis Kelayakan Usaha Pupuk Organik Di Kelompok Simantr 453(Poktan Ternak Telaga Sari, Kasus Di Desa Pikat, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung)	Analisis menggunakan R/C	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata perhitungan R/C rasio yang besarnya 1,9 bahwa usaha pupuk organik ini layak dijalankan karena memberikan tingkat keuntungan	1. Perbedaan nya tidak meneliti tentang pengaruh produksi pupuk terhadap peningkatan pendapatan petani	1. Teknis analisis sama 2. Sam-sama memakai Usaha Pupuk Organik
3	Dinar, 2017	Analisis Kelayakan Usaha Pupuk Organik (Studi Kasus Rumah Kompos Di Gapoktan)	Studi Kasus dan Regresi	Hasil penelitian dapat ditetapkan bahwa hasil analisis menunjukkan bahwa kelayakan usaha pupuk organik	1. Perbedaan nya tidak meneliti tentang pengaruh produksi pupuk terhadap	1. Teknis analisis sama 2. Sam-sama memakai Usaha Pupuk Organik

		Suka		bila dilihat dari aspek non finansial layak untuk dijalankan. finansial usaha pupuk organik dikatakan layak.	peneingkatan pendapatan petani	
4	Fiky Fitasari (2018)	Efisiensi Biaya Produksi Pupuk Organik Pada Unit Pengelola Pupuk Organik (Uppo) Tani Mandiri I B Di Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso	Deskriptif	Kegiatan pengadaan kotoran ternak pada oleh UPPO Tani Mandiri I B ditinjau dari aspek kuantitas, kualitas waktu pengadaan bahan baku, biaya pengadaan bahan baku dan sistem organisasi pengadaan bahan baku dapat dikatakan telah memenuhi	1. Perbedaan nya tidakmeneliti tentang pengaruh produksi pupuk terhadap peneingkatan pendapatan petani 2. Teknik Analisis berbeda	1. Sama-sama mekai variabel pendapatan dan produksi
5	Panji Prasetyo (2016)	Analisis Kelayakan Usaha Produksi Pupuk Pada Kelompok Usaha Pengolahan Pupuk Organik Di Kabupaten Purworejo	R/C Ratio	Nilai NPV rata-rata sebesar Rp.14.181.366,6 . Net B/C Rasio rata-rata sebesar 1,306. Nilai IRR sebesar 14,9%. Nilai Payback period sebesar 3,43 atau titik pengembalian investasi pada saat kegiatan usaha berjalan selama 3 tahun 4 bulan 3 hari. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria finansial, usaha ini layak untuk dilaksanakan.	Perbedaan nya tidakmeneliti tentang pengaruh produksi pupuk terhadap peneingkatan pendapatan petani	Sama-sama mekai variabel pendapatan dan produksi

## 2.10 Kerangka Berpikir

Dalam mengukur kondisi ekonomi seseorang atau rumah tangga, salah satu konsep pokok yang paling sering digunakan yaitu melalui tingkat pendapatan. Pendapatan dapat menunjukkan seluruh uang atau seluruh material lainnya yang dapat dicapai dari penggunaan kekayaan yang diterima oleh seseorang atau rumah tangga



**Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran**