

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Studi ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan pendapatan antara usaha monokultur buah naga dan sistem tumpangsari yang mengombinasikan buah naga dengan cabai rawit. Penelitian sebelumnya yang mengkaji biaya, penerimaan, dan pendapatan serta uji T pada usaha terkait menjadi acuan dalam pembahasan ini. Beberapa riset terdahulu tersebut akan digunakan sebagai referensi oleh penulis.

Penelitian dari Irfan et al., (2019) berjudul "Analisis Komparasi Usaha Tani Padi Organik dan Usaha Tani Padi Konvensional" bertujuan untuk menganalisis perbedaan pendapatan antara usaha tani padi organik dan konvensional serta menilai kelayakan masing-masing metode pertanian. Penelitian ini melibatkan 20 responden yang diseleksi secara purposive. Pendekatan analisis yang diterapkan mencakup analisis pendapatan dan kelayakan dengan menggunakan rasio R/C. Temuan penelitian menyatakan bahwa pendapatan rata-rata petani padi organik mencapai Rp11.747.828 per petani atau setara dengan Rp42.719.376 per hektar. Sebaliknya, petani padi konvensional memperoleh pendapatan rata-rata sebesar Rp6.114.059 per petani atau Rp11.116.470 per hektar. Kelayakan usaha tani padi organik tercatat sebesar 4,11, yang berarti setiap penambahan pengeluaran untuk sarana produksi sebesar Rp1 akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp4,11. Di sisi lain, kelayakan usaha tani padi konvensional sebesar 2,11, menunjukkan bahwa setiap Rp1 yang dikeluarkan untuk sarana produksi akan menghasilkan penerimaan Rp2,11.

Penelitian dari Weldy et al., (2020) dengan judul "Perbandingan Usahatani Padi Sawah antara Sistem Tapin dan Tabela" di Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, bertujuan untuk menilai performa kedua sistem budidaya padi tersebut. Penelitian ini juga mencakup analisis mengenai penggunaan waktu, biaya produksi, dan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam kedua sistem tersebut. Selain itu, penelitian ini berusaha mengidentifikasi faktor-faktor yang mendorong petani padi sawah untuk berpindah dari sistem tapin ke sistem tabela di Desa Lagan Ulu dan Desa Pandan Jaya. Responden yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari 40 petani yang menggunakan sistem tapin dan 30 petani yang menerapkan sistem tabela. Metode analisis data yang diterapkan mencakup analisis biaya dan pendapatan usaha tani, kelayakan usaha tani, efisiensi usaha tani, serta analisis regresi logistik biner. Temuan penelitian menunjukkan bahwa total biaya yang dikeluarkan untuk sistem tapin mencapai Rp 8.750.189,88, sedangkan untuk sistem tabela adalah Rp 9.578.998,05. Penerimaan dari sistem tapin adalah Rp 9.080.000,00, sedangkan sistem tabela mencapai Rp 19.033.333,33. Keduanya dinyatakan layak dijalankan karena nilai kelayakan usahatani lebih dari 1. Efisiensi usahatani ditunjukkan dengan nilai rasio B/C, di mana sistem tapin sebesar 0,04 dan sistem tabela sebesar 1,00, menunjukkan bahwa sistem tabela lebih efisien. Faktor-faktor yang berpengaruh dalam analisis regresi meliputi umur petani, luas lahan, penggunaan tenaga kerja, modal, dan penerimaan.

Penelitian dari Decky et al., (2021) dengan judul "Analisis Komparasi Usahatani Tumpangsari Cabai Rawit dan Terung Kenari Dengan Cabai Rawit Monokultur di Kecamatan Kapuas Barat", tujuan utama adalah untuk menganalisis

penerapan sistem tanam tumpangsari antara terung kenari dan cabe rawit, serta membandingkan keuntungan dari metode tersebut dengan sistem tanam monokultur cabai rawit. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengungkap tantangan yang dihadapi dalam praktik tumpangsari tersebut. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan pengambilan data dari dua responden dengan pendekatan purposive. Analisis dilakukan terhadap biaya, penerimaan, dan pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya untuk pola tanam tumpangsari mencapai Rp 18.148.097, sedangkan biaya untuk pola tanam monokultur adalah Rp 19.898.937. Dalam hal penerimaan, petani yang menggunakan pola tumpangsari mendapatkan dua sumber pemasukan: Pendapatan dari hasil panen cabai rawit mencapai Rp 34.927.000, sedangkan dari terung kenari sebesar Rp 15.897.000, sehingga total penerimaan mencapai Rp 50.824.000 per musim tanam. Sebaliknya, petani yang menggunakan pola tanam monokultur hanya memperoleh pendapatan dari cabai rawit, yaitu sebesar Rp 42.700.000 per musim tanam. Ketika menghitung pendapatan, petani tumpangsari memperoleh Rp 37.573.177 per musim tanam setelah mengurangi biaya eksplisit sebesar Rp 13.250.823 dari total penerimaan, sementara pendapatan petani monokultur mencapai Rp 35.337.362 setelah mengurangi biaya eksplisit sebesar Rp 7.362.638.

Penelitian dari Winda et al., (2022) dengan judul "Analisis Komparasi Pendapatan Usahatani Bawang Merah Pada Lahan Irigasi dan Tadah Hujan di Kabupaten Pati, Jawa Tengah" bertujuan untuk menganalisis serta membandingkan produksi, biaya, penerimaan, dan pendapatan dari usahatani bawang merah di dua jenis lahan, yaitu Lahan pertanian di Kabupaten Pati mencakup dua jenis sistem,

yaitu irigasi sederhana dan lahan yang bergantung pada curah hujan. Dalam studi ini, total responden yang terlibat berjumlah 131, yang terdiri dari 47 responden dari lahan irigasi sederhana dan 84 responden dari lahan tadah hujan. Metode analisis yang digunakan mencakup penghitungan biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan dari lahan irigasi mencapai Rp. 64.546.628,66, sedangkan pendapatan dari lahan tadah hujan sebesar Rp. 46.666.583,33. Hasil analisis perbandingan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam hal biaya produksi, hasil, penerimaan, dan pendapatan antara kedua tipe lahan. Secara khusus, pendapatan yang diperoleh dari lahan irigasi ternyata lebih tinggi jika dibandingkan dengan lahan yang mengandalkan air hujan.

Penelitian dari Mustajab, (2017) dengan judul “Komparasi Usahatani Padi Organik Di Desa Wijirejo dan Kebonagung Kabupaten Bantul” bertujuan untuk membandingkan kondisi fisik dan non-fisik dalam usaha tani padi organik antara Desa Wijirejo dan Kebonagung. Penelitian ini mengkaji pengelolaan dan tingkat produktivitas usaha tani padi organik di kedua desa, termasuk berbagai tantangan yang dihadapi petani serta strategi yang mereka terapkan untuk mengatasinya. Studi ini melibatkan 25 petani di Desa Wijirejo dan 33 petani di Desa Kebonagung sebagai responden, dengan metode penelitian populasi dan pendekatan deskriptif kuantitatif. Data dianalisis menggunakan tabel frekuensi dan uji statistik uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya produksi di Desa Wijirejo berkisar antara 1.235.000 hingga 1.662.500, mencakup 48% dari total, sementara di Kebonagung biaya produksi antara 380.000 hingga 807.500, atau 42,42%. Rata-rata pendapatan

bersih dari usaha tani padi organik di Wijirejo lebih tinggi, yaitu 4.138.000, dibandingkan dengan 3.100.000 di Kebonagung. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t di kedua desa menunjukkan nilai 0,721, yang mengindikasikan bahwa hipotesis penelitian diterima, yakni terdapat perbedaan produktivitas usaha tani padi organik antara kedua desa, meskipun perbedaan tersebut terbilang sedang.

Penelitian dari Sisilia et al., (2018) berjudul "Analisis Komparasi Tingkat Pendapatan Usahatani Kopi dengan Berbagai Pola Tanaman (Monokultur dan Polikultur) di Kecamatan Sumbul, Kabupaten Dairi, Desa Tanjung Beringin," peneliti bertujuan untuk mengevaluasi pendapatan dari usahatani kopi Arabika. Fokus analisis adalah perbandingan pendapatan antara kopi yang ditanam secara monokultur dan tumpangsari. Dalam penelitian ini, terdapat dua responden, yaitu satu petani yang menerapkan metode monokultur dan satu lagi yang menggunakan tumpangsari. Metode analisis yang digunakan mencakup analisis pendapatan serta uji T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kopi Arabika yang ditanam secara monokultur dengan luas lahan 0,47 hektar memiliki produksi rata-rata sekitar 575,12 kg per tahun dengan simpangan baku 273,21. Sementara itu, untuk metode tumpangsari, dengan luas lahan 0,49 hektar, produksi rata-rata mencapai 721,54 kg per tahun. Rata-rata pendapatan dari kopi monokultur adalah Rp 15.344.774, sedangkan untuk tumpangsari mencapai Rp 22.733.553. Analisis menunjukkan bahwa usahatani dengan pola tumpangsari secara signifikan menghasilkan produktivitas dan pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode monokultur. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa semua analisis komparatif

menghasilkan kesimpulan yang sama, yakni menolak hipotesis nol dan menerima hipotesis alternatif.

Penelitian dari Mustofa, (2021) berjudul "Komparasi Usahatani Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Rokan Hilir" bertujuan untuk menganalisis perbedaan pendapatan petani kelapa sawit berdasarkan jenis tipologi lahan di Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Tipologi lahan yang diteliti mencakup lahan basah (gambut) dan lahan kering (mineral). Studi ini menerapkan teknik pengambilan sampel purposif dengan total 147 responden, terdiri atas 71 responden yang bercocok tanam di lahan kering dan 76 di lahan basah. Analisis data dilakukan dengan memperhatikan aspek karakteristik lahan, pola usahatani, dan tingkat pendapatan petani. Hasil menunjukkan bahwa produktivitas Tandan Buah Segar (TBS) di lahan mineral mencapai 1.225 kg per hektar per bulan, yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan lahan gambut yang hanya menghasilkan 1.091 kg per hektar per bulan. Rata-rata pendapatan dari lahan mineral mencapai Rp 1.338.107, sedangkan dari lahan gambut hanya mencapai Rp 767.574.

Penelitian dari Shoimus et al., (2023) dengan judul "Kelayakan Pola Tanam Monokultur Dan Tumpangsari Usahatani Tembakau Dengan Cabai" bertujuan untuk membandingkan biaya dan pendapatan yang diterima oleh Para petani yang menerapkan sistem tanam monokultur dan tumpangsari menjadi subjek dalam penelitian ini. Sebanyak 30 petani dipilih sebagai responden dengan menggunakan teknik purposive sampling. Untuk menganalisis data, digunakan beberapa metode, termasuk analisis pendapatan, penerimaan, biaya, dan perhitungan rasio R/C. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa total biaya yang dikeluarkan untuk pola tanam

monokultur adalah Rp 4.275.238 per musim tanam, sementara untuk pola tumpangsari mencapai Rp 4.600.302 per musim tanam. Rata-rata penerimaan untuk pola monokultur adalah Rp 7.468.000, sedangkan pola tumpangsari menghasilkan rata-rata Rp 8.186.500 per musim tanam. Dengan demikian, pendapatan yang diperoleh dari pola monokultur adalah Rp 3.192.762 per musim tanam, sedangkan pola tumpangsari sebesar Rp 3.586.198. Rasio R/C untuk pola monokultur dan tumpangsari masing-masing adalah 1,75 dan 1,76, yang menunjukkan bahwa usahatani tumpangsari lebih menguntungkan.

Penelitian dari Wahyuni et al., (2018) berjudul “Analisis Komparasi Pendapatan Usahatani Kelapa Dalam Pola Monokultur dan Tumpangsari di Kecamatan Mendahara, Kabupaten Tanjung Jabung Timur” bertujuan untuk mengkaji struktur biaya dan pendapatan dari usaha tani kelapa yang dikelola dengan dua metode: pola monokultur dan sistem tumpangsari dengan tanaman pinang. Selain itu, penelitian ini juga mengeksplorasi perbedaan pendapatan antara petani yang menggunakan pola monokultur dan mereka yang menerapkan pola tumpangsari. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode acak sederhana (simple random sampling) dari 30 petani yang menjadi responden dalam studi ini. Untuk menganalisis data, digunakan metode analisis deskriptif kuantitatif yang meliputi analisis penerimaan, biaya produksi, serta uji T hitung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan dari pola tumpangsari mencapai Rp 29.486.667,00 per hektar per tahun, sedangkan penerimaan pola monokultur sebesar Rp 16.095.238,00 per hektar per tahun. Pendapatan dari pola tumpangsari adalah Rp 7.817.274,00 per hektar per tahun, sementara pendapatan dari pola

monokultur hanya Rp 3.089.003,00 per hektar per tahun. Biaya yang dikeluarkan untuk pola tumpangsari adalah Rp 7.817.275 per hektar per tahun, sedangkan biaya untuk pola monokultur mencapai Rp 3.089.003 per hektar per tahun. Penelitian ini menemukan perbedaan yang mencolok terkait biaya, pendapatan, dan penerimaan antara kedua pola tersebut.

Penelitian dari Diputri et al., (2021) berjudul “Analisis Usahatani Monokultur Padi dan Tumpang Sari Tembakau-Cabai” memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, untuk menganalisis pendapatan dari usahatani monokultur padi serta tumpang sari tembakau dan cabai. Kedua, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rasio R/C dari kedua jenis usaha tani tersebut. Selain itu, penelitian ini juga mendeskripsikan tantangan yang dihadapi oleh para petani dalam menjalankan usahatani monokultur padi dan tumpang sari tembakau-cabai di Subak Gede Sukawati, Kabupaten Gianyar. Sampel penelitian terdiri dari 60 petani yang dipilih dengan metode quota sampling, di mana 30 petani menjalankan usahatani monokultur padi dan 30 petani lainnya mengelola tumpang sari tembakau-cabai. Data dianalisis menggunakan metode analisis pendapatan, biaya dan penerimaan, serta perhitungan R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan dari usahatani monokultur mencapai 40.000.000, sementara tumpang sari menghasilkan 148.565.083. Total biaya produksi untuk monokultur adalah 26.629.728, sedangkan untuk tumpang sari sebesar 33.246.108. Pendapatan dari usahatani monokultur tercatat 13.370.272, dan tumpang sari mencapai 115.318.875. Analisis R/C ratio menunjukkan kedua usaha tani ini menguntungkan, dengan nilai lebih dari 1. R/C ratio untuk monokultur padi adalah 1,50, sementara tumpang sari tembakau-cabai

mencapai 4,47. Para petani di Subak Gede Sukawati menghadapi berbagai kendala, yang secara teknis meliputi faktor cuaca, penyakit, dan hama, serta kendala non-teknis seperti kondisi lahan, aksesibilitas, tenaga kerja, dan masalah pemasaran.

**Tabel 1. Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Baru**

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Perbedaan	Persamaan
1	Irfan et al., 2019	Analisis Komparasi Usaha Tani Padi Organik dan Usaha Tani Padi Konvensional	Padi organik dan padi konvensional, analisis pendapatan dan analisis kelayakan menggunakan R/C-ratio	Komoditas yang diambil, tempat penelitian, penelitian terdahulu menggunakan R/C ratio, penelitian terbaru menggunakan uji T.	Sama-sama menganalisis komparasi, menggunakan analisis pendapatan, biaya dan penerimaan.
2	Weldy et al., 2020	Komparasi Usahatani Padi Sawah Sistem Tapin dan Simtem Tabela di Kecamatan Geragai Kabupateen Tanjung Jabung Timur	Komoditas padi, analisis biaya dan penerimaan usahatani, kelayakan usahatani, efisiensi usahatani dan analisis regresi logistik biner	Komoditas yang diambil, tempat penelitian, penelitian terdahulu mencari kelayakan dan penelitian terbaru menggunakan uji T.	Sama-sama menganalisis komparasi, menggunakan analisis biaya, penerimaan dan pendapatan.
3	Decky et al., 2021	Analisis Komparasi Usahatani Tumpang Sari Cabai Rawit dan Terung Kenari Dengan Cabai Rawit Monokultur di Kecamatan Kapuas Barat	Komoditas cabai rawit, Dan terong, analisis biaya, penerimaan dan pendapatan.	Tempat pengambilan data, komoditas yang di ambil penelitian terdahulu terong dan cabai, penelitian terbaru komoditas	Sama-sama menganalisis komparasi monokultur dan tumpang sari, komoditas yang di ambil sama ada cabai rawit, analisis biaya,

				yang diambil buah naga dan cabai rawit, peneliti terdahulu tidak menggunakan uji T.	penerimaan, dan pendapatan
4	Winda et al., 2022	Analisis Komparasi Pendapatan Usahatani Bawang Merah Pada Lahan Irigasi dan Tadah Hujan di Kabupaten Pati Jawa Tengah	Bawang merah, biaya produksi usahatani, penerimaan, dan pendapatan.	Tempat penelitian, komoditas yang diteliti, penelitian terdahulu tidak menggunakan uji T.	Sama-sama menganalisis komparasi pendapatan, analisis biaya, penerimaan, dan pendapatan.
5	Mustajab, 2017	Komparasi Usahatani Padi Organik Di Desa Wijirejo dan Kebonagung Kabupaten Bantul	Tabel frekuensi dan analisis statistik uji-t	Tempat penelitian, komoditas yang diteliti, tidak menggunakan table frekuensi	Komparasi usahatani, menggunakan uji T hitung
6	Sisilia et al., 2018	Analisis Komparasi Tingkat Pendapatan Usahatani Kopi Dengan Berbagai Pola Tanaman (monokultur dan polikultur) di Kabupaten Dairi Kecamatan Sumbul Desa Tanjung Beringin	Kopi, analisis pendapatan, biaya, penerimaan, dan uji T	Tempat pengambilan data, komoditas yang diambil, penelitian terdahulu meneliti pola polikultur.	Analisis komparasi pendapatan, analisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan uji T

7	Mustofa, 2021	Komparasi Usahatani Perkebunan kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Rokan Hilir	Kelepa sawit, karakteristik lahan dan karakteristik usahatani serta karakteristik pendapatan, biaya dan penerimaan.	Tempat penelitian, Komoditas yang diteliti, karakteristik lahan, usahatani, dan perhitungan menggunakan uji T.	Komparasi usahatani, analisis pendapatan, biaya dan penerimaan.
8	Shoimus et al., 2023	Kelayakan Pola Tanam Monokultur Dan Tumpangsari Usahatani Tembakau Dengan Cabai	Tembakau dan cabai, analisis pendapatan, analisis penerimaan, analisis biaya dan R/C ratio	Tempat penelitian, analisis kelayakan, komoditas yang diteliti, R/C ratio, dan perhitungan uji T.	monokultur dan tumpangsari, analisis pendapatan, penerimaan dan biaya.
9	Wahyuni et al., 2018	Analisis Komparasi Pendapatan Usahatani Kelapa Dalam Pola Monokultur dan Tumpangsari di Kecamatan Mendahara Kabupaten Tanjung Jabung Timur	Analisis pendapatan yang terdiri dari analisis penerimaan dan biaya produksi	Tempat penelitian, komoditas yang di teliti, perhitungan uji T.	Komparasi pendapatan, pola monokultur dan tumpangsari, analisis pendapatan, penerimaan dan biaya
10	Diputri et al., 2021	Analisis Usahatani Monokultur Padi dan Tumpang Sari Tembakau Cabai	Analisis pendapatan, analisis biaya dan penerimaan dan juga R/C ratio	Tempat penelitian, komoditas yang di teliti, analisis R/C ratio dan uji T	monokultur dan tumpangsari, analisis pendapatan, penerimaan dan biaya produksi.

## 2.2 Tinjauan Pustaka

### 2.2.1 Buah Naga

Buah naga (*Hylocereus Polyrhizus*) adalah jenis tanaman kaktus yang biasanya tumbuh subur di daerah tropis dan subtropis. Dalam iklim seperti ini, tanaman tersebut dapat berkembang dengan optimal dan menghasilkan buah yang melimpah. Buah naga memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi, membuatnya mudah untuk dibudidayakan. Selain itu, tanaman ini cukup tahan terhadap kondisi lingkungan, asalkan kebutuhan akan unsur hara, air, dan sinar matahari terpenuhi (Emil S, 2011).

Buah naga merupakan jenis tanaman kaktus yang menghasilkan buah dengan bentuk unik. Dalam proses pertumbuhannya, tanaman ini sering merambat pada pohon atau struktur penyangga di sekitarnya. Buah naga juga memiliki ciri morfologi yang khas, seperti:

#### 1. Akar

Buah naga memiliki sistem akar serabut yang berkembang merata di lapisan atas tanah, dengan kedalaman mencapai sekitar 30 cm dari permukaan. Akar ini berperan penting dalam penyerapan nutrisi dan air yang diperlukan untuk pertumbuhannya.

#### 2. Batang

Batang tanaman buah naga memiliki ruas-ruas yang memiliki bentuk segitiga dengan warna hijau. Di punggung batangnya, terdapat duri kecil berwarna hitam yang keras dan runcing. Batang buah naga biasanya tumbuh dengan arah

yang lurus. Dari batang utama, muncul banyak cabang yang memiliki bentuk dan warna yang serupa. Cabang-cabang ini merupakan pucuk produktif yang nantinya dapat memproduksi buah.

### 3. Bunga

Secara umum, bunga dari tanaman buah naga tumbuh di area duri yang berada di punggung cabang atau sulur yang produktif. Bunga ini biasanya mulai muncul sekitar 10 bulan setelah penanaman, namun waktu ini dapat bervariasi tergantung pada kesuburan tanah serta elevasi lahan perkebunan sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman buah naga. Tanaman ini biasanya memasuki musim berbunga pada rentang bulan Oktober hingga Februari, bertepatan dengan awal musim hujan. Bunganya memiliki bentuk menyerupai corong dengan ukuran besar, dan penampilannya mirip dengan bunga Wijaya Kusuma. Mekarnya bunga ini berlangsung di tengah malam dan akan menguncup pada pagi hari.

### 4. Buah

Buah naga memiliki bentuk lonjong dengan ukuran mirip buah alpukat dan tangkai yang pendek. Buah naga jenis merah dan putih memiliki kulit berwarna merah cerah, sementara untuk varietas dengan daging yang lebih gelap, warna kulitnya cenderung merah kehitaman. Beberapa buah naga bahkan dapat mencapai berat hingga 800 gram per buah. Rasanya manis dengan sedikit asam, dan kandungan airnya sekitar 83%.

### **2.2.2 Cabai Rawit**

Cabai rawit (*Capsicum Annuum*) adalah tanaman dari genus *Capsicum* yang menghasilkan buah yang tumbuh ke atas. Pada fase awal, buahnya berwarna hijau kecil, yang kemudian berubah menjadi merah tua saat matang. Tanaman ini dikenal mampu bertahan di tanah dengan pH antara 4 hingga 8, baik yang bersifat asam maupun basah. Tinggi tanaman cabai rawit dapat mencapai sekitar 1,5 meter, dan semakin tinggi tanaman tersebut, produksi buah yang dihasilkan juga cenderung meningkat.

### **2.2.3 Sistem Tanam Monokultur dan Tumpangsari**

Monokultur merupakan metode budidaya di mana petani menanam satu jenis tanaman di lahan pertanian dalam periode satu tahun. Teknik ini, jenis tanaman yang seragam ditanam dalam suatu area untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dan pengolahan. Penerapan mesin pertanian mempermudah perawatan dan proses panen, sementara keseragaman tanaman di lahan juga membantu menekan biaya tenaga kerja.

Tumpangsari adalah metode pertanian yang melibatkan penanaman beberapa varietas tanaman dalam satu lokasi. Teknik ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan lahan, sehingga diharapkan dapat mengoptimalkan produktivitas dan pendapatan petani. Dalam praktiknya, sistem tumpangsari sering digunakan untuk tanaman semusim dan tahunan. Interaksi antara buah naga dan cabai rawit menggambarkan simbiosis komensalis, di mana salah satu tanaman mendapatkan keuntungan tanpa merugikan atau menguntungkan tanaman lainnya, sehingga kondisi kedua tanaman tetap netral.

#### 2.2.4 Biaya, Penerimaan dan Pendapatan

Biaya mencakup semua pengeluaran yang diperlukan untuk mendukung proses produksi. Ini adalah total uang yang dihabiskan untuk memproduksi suatu barang dalam jangka waktu tertentu. Biaya ini bisa dikategorikan menjadi tiga jenis, yaitu biaya variabel, biaya tetap, dan biaya total.

##### a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap merupakan kategori biaya yang tidak berubah, tidak peduli seberapa banyak atau sedikit produksi yang dilakukan. Biaya ini tetap sama meskipun volume produksi mengalami fluktuasi. Biaya ini mencakup pengeluaran seperti pengolahan lahan, penyusutan alat pertanian, sewa lahan, bunga pinjaman, dan berbagai biaya lainnya.

##### b. Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Biaya variabel merupakan biaya yang berfluktuasi seiring dengan volume produksi yang dihasilkan. Jenis biaya ini meliputi pengeluaran untuk pembelian bibit, penyediaan sarana produksi, serta berbagai biaya lain yang diperlukan. Bentuk biaya ini dapat berupa uang tunai, nilai uang, barang, dan pengeluaran aktual yang ditebus dalam proses produksi.

##### c. Biaya Total (*Total Cost*)

Total biaya mencakup semua pengeluaran yang dilakukan sepanjang proses produksi, yang meliputi biaya variabel dan biaya tetap. Pengeluaran biaya memiliki peran penting dalam proses pengambilan keputusan di sektor pertanian. Jumlah biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu komoditas akan berdampak langsung pada penetapan harga pokok barang tersebut.

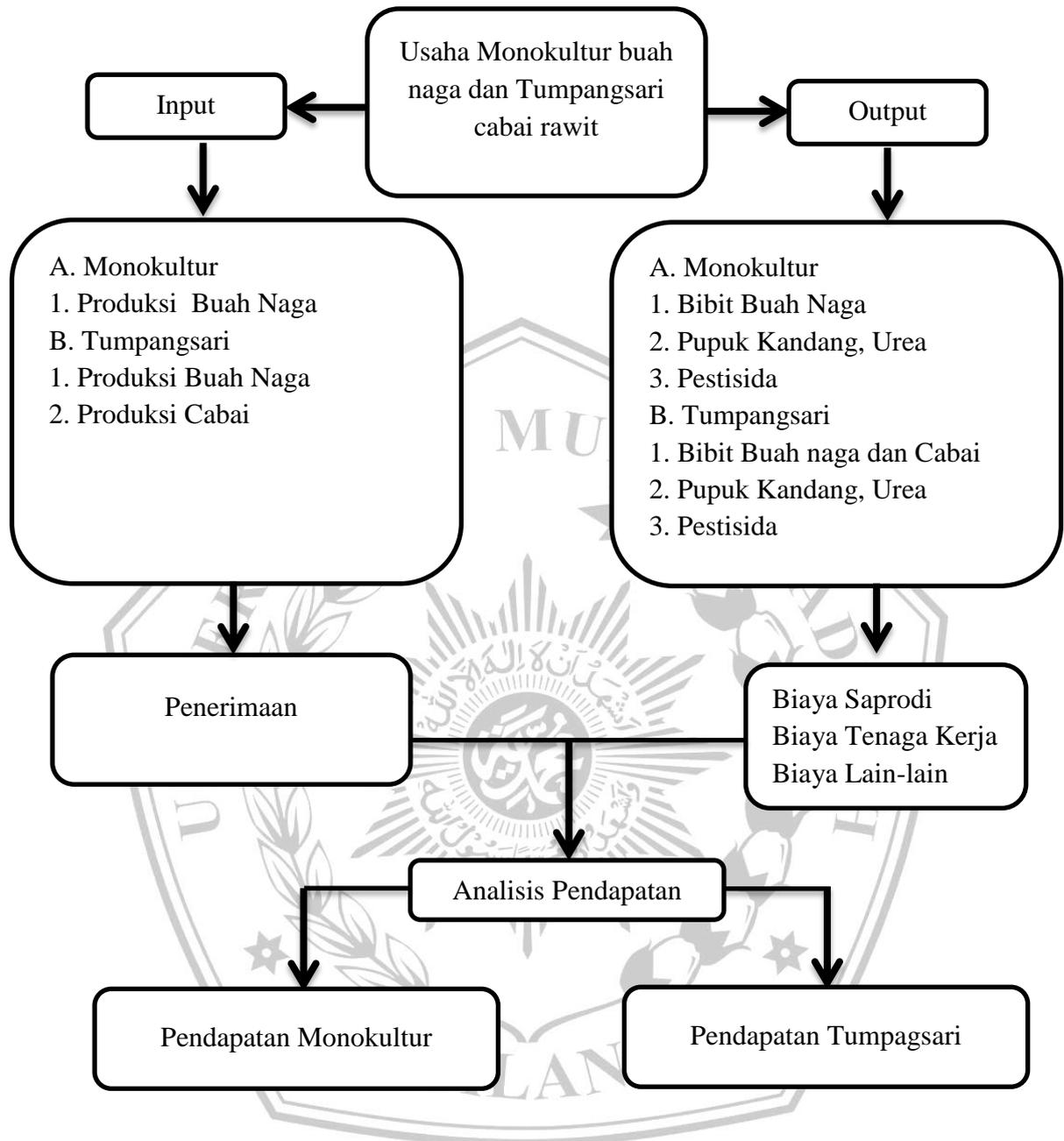
Berdasarkan penjelasan Soekartawi (2006), penerimaan dalam usahatani dihitung dengan mengalikan total produksi yang dihasilkan dengan harga jual yang berlaku. Penerimaan ini adalah hasil dari perkalian antara jumlah panen dengan harga jualnya. Di sisi lain, Pendapatan pertanian diperoleh dari perbedaan antara total penerimaan dan semua pengeluaran yang telah dilakukan selama periode usaha tersebut. Pendapatan dan pengeluaran dalam pertanian dipengaruhi oleh berbagai elemen, baik yang berasal dari internal maupun eksternal. Faktor internal mencakup elemen-elemen seperti usia, pengalaman, pengetahuan, pendidikan, keterampilan, tenaga kerja, luas lahan, serta modal yang dimiliki petani. Sementara itu, faktor eksternal meliputi harga dan ketersediaan sarana produksi. Artinya, petani tidak memiliki kendali atas harga dan ketersediaan sarana produksi, meskipun modal tersedia. Apabila salah satu alat produksi tidak ada, petani mungkin harus mengurangi pemakaiannya. Selain itu, jika harga sarana produksi, seperti pupuk, mengalami kenaikan yang signifikan atau tidak terjangkau, hal ini dapat memengaruhi biaya dan pendapatan yang diterima petani.

Pendapatan dari usaha tani dapat dihitung dengan cara mengurangi total pengeluaran dari total penerimaan (Soekartawi, 2006:54). Pendapatan, biaya, dan penerimaan memiliki keterkaitan yang kuat dalam konteks usaha tani. Pendapatan

yang diperoleh petani dihitung sebagai selisih antara total penerimaan dan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Penerimaan usaha tani sendiri diperoleh dari hasil perkalian antara volume produksi dengan harga jual. Pendapat ini sejalan dengan (Sari, 2019). yang menjelaskan bahwa total pendapatan usaha tani merupakan akumulasi seluruh pendapatan yang diterima petani dalam setahun, setelah dikurangi biaya produksi yang dikeluarkan. Total Revenue (TR) mengacu pada hasil perkalian jumlah produksi dan harga jual, sedangkan pendapatan adalah selisih antara penerimaan total dan biaya keseluruhan.

#### **2.2.5 Kerangka Berfikir**

Kerangka berpikir merupakan sebuah model konseptual yang menggambarkan keterkaitan antara teori dengan berbagai elemen yang dianggap penting dalam suatu permasalahan (Sugiyono, 2019). Model ini berfungsi untuk membantu memahami bagaimana berbagai faktor saling berinteraksi dan memengaruhi masalah yang sedang dianalisis. Dalam hal ini, kerangka berpikir berfungsi sebagai panduan bagi peneliti untuk merumuskan isu atau faktor yang akan diteliti dalam penelitian yang dilakukan.



**Gambar 1. Bagan Kerangka Berfikir Komparasi Pendapatan Usaha Monokultur Buah Naga Dengan Tumpang sari Buah Naga Cabai Rawit.**

### 2.2.7 Hipotesis

Hipotesis merujuk pada asumsi sementara yang diajukan untuk menjawab rumusan masalah dalam suatu penelitian. Asumsi ini disebut sebagai dugaan sementara karena didasarkan pada teori-teori yang berkaitan, namun belum

didukung oleh pengumpulan data dari fakta-fakta empiris. Dalam konteks ini, diasumsikan bahwa pendapatan dari usaha tumpangsari antara buah naga dan cabai rawit lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan dari usaha monokultur buah naga.

