

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Sebuah studi yang dilaksanakan oleh Durroh & Sugiyanto, (2020) melakukan investigasi mengenai analisis efisiensi implementasi teknik tanam mata tunas tunggal (single bud planting) berbanding dengan metode agronomis lazim dalam kegiatan budidaya tebu perdana (plant cane) di wilayah Kabupaten Bojonegoro. Agenda utama penelitian tersebut meliputi tiga aspek: pertama, melakukan analisis komparatif terhadap hasil produksi tebu antara metode mata tunas tunggal dan metode tradisional; kedua, menganalisis perbandingan kadar sari tebu (rendemen) yang dihasilkan oleh kedua metode penanaman tersebut; dan ketiga, mengevaluasi perbedaan dalam perolehan finansial petani tebu yang mengadopsi teknik mata tunas tunggal versus teknik konvensional. Riset ini mengaplikasikan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan rancangan komparatif. Berdasarkan hasil uji statistik t, teridentifikasi adanya perbedaan yang substansial (dengan nilai t hitung lebih rendah dari t tabel), yang mengarah pada penolakan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan penerimaan hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Implikasi dari temuan ini adalah bahwa praktik penanaman tebu menggunakan metode mata tunas tunggal secara signifikan mampu meningkatkan pendapatan petani tebu jika dibandingkan dengan metode penanaman konvensional. Oleh sebab itu, penggunaan metode mata tunas tunggal sangat direkomendasikan bagi para petani tebu, mengingat efektivitasnya dalam meningkatkan produktivitas, rendemen, serta pendapatan mereka. Dapat ditarik kesimpulan bahwa temuan penelitian mengindikasikan superioritas produktivitas tebu melalui metode mata tunas tunggal dibandingkan metode konvensional, atau dengan kata lain, metode mata tunas tunggal memiliki kapasitas untuk meningkatkan produktivitas tebu secara nyata. Perbedaan fundamental antara riset terdahulu tersebut dengan kajian yang saya laksanakan terletak pada objek tujuannya; studi

sebelumnya berfokus pada efektivitas komparatif antara metode mata tunas tunggal dan metode konvensional, sementara penelitian yang saya jalankan bertujuan untuk menganalisis struktur pembiayaan antara pemanfaatan bibit budchip dan bibit berupa potongan batang (bagal).

Sebuah kajian akademis yang dilaksanakan oleh Suhesti, (2018) yang berfokus pada analisis efektivitas operasional dan profitabilitas dalam sistem agribisnis tebu dengan membandingkan teknik budidaya tradisional dan metode penanaman tunas tunggal (SBP) melalui studi kasus di Kecamatan Panji, Kabupaten Situbondo, bertujuan untuk mengevaluasi secara komparatif struktur pengeluaran produksi, penerimaan finansial, serta margin keuntungan antara kedua pendekatan tersebut. Dalam pelaksanaan risetnya, metodologi pengambilan sampel yang diterapkan adalah teknik penentuan sampel secara purposif. Temuan dari studi ini mengindikasikan bahwa terkait aspek perolehan input produksi seperti benih dan pupuk yang diaplikasikan petani serta alokasi tenaga kerja, rata-rata keseluruhan biaya per hektar untuk agribisnis tebu dengan metode konvensional tercatat sebesar Rp 19.696.182,-, sedangkan untuk metode SBP, angka tersebut mencapai Rp 24.291.007,-. Lebih lanjut, rata-rata penerimaan per hektar yang diperoleh petani yang menerapkan metode konvensional adalah Rp 28.746.761,-, berbanding dengan petani yang menggunakan metode SBP dengan perolehan sebesar Rp 32.733.016,-. Berdasarkan kalkulasi rasio manfaat terhadap biaya (B/C ratio), kedua pendekatan budidaya tersebut teridentifikasi mampu menghasilkan profitabilitas yang cukup tinggi, dengan kesimpulan utama adanya disparitas dalam komposisi biaya antara sistem pertanian tebu konvensional dan sistem SBP. Adapun yang membedakan studi terdahulu ini dengan riset yang sedang saya lakukan terletak pada fokus kajiannya; penelitian Suhesti (2018) menitikberatkan pada efisiensi dan profitabilitas usahatani tebu antara metode konvensional dan SBP, sementara penelitian saya lebih mendalami aspek biaya dan level keuntungan pada praktik usahatani yang memanfaatkan jenis bibit berupa bagal dan bibit dari tunas mata (bud chips).

Penelitian oleh Djumali dan Lestari, (2017) mengenai performa tebu dari benih bagal dan budchip pada dua sistem penanaman di lahan kering, studi tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi sistem penanaman yang optimal untuk benih budchip guna meningkatkan produktivitas dan rendemen kristal. Penelitian eksperimental ini menunjukkan bahwa penggunaan benih budchip secara signifikan meningkatkan produktivitas sebesar 14,46-15,46%, rendemen kristal sebesar 18,17-23,38%, dan profitabilitas hingga 873% dibandingkan dengan benih bagal. Lebih lanjut, sistem penanaman dengan baris ganda menggunakan benih budchip menghasilkan peningkatan produktivitas sebesar 52,11-61,01%, rendemen kristal sebesar 48,51-61,84%, dan keuntungan sebesar 603% dibandingkan dengan sistem baris tunggal. Sistem penanaman baris ganda yang paling sesuai untuk benih budchip adalah sistem baris ganda benih tunggal, dengan produktivitas berkisar antara 52,53-88,30 ton per hektar, rendemen kristal 3,69-8,17 ton per hektar, dan keuntungan tahunan sebesar Rp9.123.000,- per hektar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan benih budchip berpotensi meningkatkan produktivitas secara substansial. Perbedaan fundamental antara penelitian Djumali dan Lestari (2017) dan penelitian yang Anda lakukan terletak pada fokus analisis; penelitian sebelumnya menganalisis performa tebu dari benih bagal dan budchip pada dua sistem penanaman di lahan, sedangkan penelitian Anda berfokus pada analisis biaya tebu dari benih bagal dan budchip.

Penelitian Kadarwati Budihardjo (2018) Dalam riset yang diberi judul "Analisis Peranan Bibit Tebu (*Saccharum officinarum L.*) Bud Chips terhadap Produktivitas Hablur", penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi serta membandingkan performa produksi tebu, mencakup produktivitas tebu (ton/ha), rendemen (%), dan produktivitas hablur (ton/ha), baik secara tahunan maupun kumulatif selama periode 2013 hingga 2015, antara areal penanaman yang memanfaatkan bibit bagal dengan yang menggunakan bibit bud chips. Penelitian ini mengaplikasikan pendekatan deskriptif komparatif kuantitatif. Temuan studi menunjukkan

bahwa tidak terdapat disparitas signifikan dalam produktivitas tebu, rendemen, maupun produktivitas hablur antara metode penanaman bagal dan bud chips pada varietas PS 881 maupun varietas BL, baik pada analisis tahunan maupun agregat selama tiga tahun observasi. Meskipun demikian, penggunaan bibit bud chips menawarkan beberapa keunggulan substansial dibandingkan bibit bagal, antara lain: kapasitas perbanyakan yang lebih tinggi, efisiensi kebutuhan bibit yang lebih rendah, peningkatan jumlah anakan, serta keseragaman pertumbuhan. Perlu digarisbawahi bahwa perbedaan esensial antara penelitian ini dengan riset sebelumnya terletak pada fokus komparasi produktivitas tebu antara penggunaan bibit bagal dan bud chips di berbagai Pabrik Gula (PG) di bawah naungan PTPN XI, sementara penelitian yang saya lakukan berpusat pada analisis pendapatan dan tingkat profitabilitas usaha tani tebu dengan metode bud chip versus metode konvensional (bagal) di Desa Krebet.

Sebuah studi komparatif tentang teknik penanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) yang dilaksanakan oleh Ria Catur Nur (2021) di Pabrik Gula Djatiroto PT Perkebunan Nusantara XI menunjukkan bahwa penggunaan benih single bud planting (SBP) dan benih konvensional (bagal) memberikan respons pertumbuhan yang signifikan. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengevaluasi dampak kedua metode penanaman ini terhadap pertumbuhan tebu di lapangan. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa benih SBP unggul dalam beberapa parameter, yaitu: jumlah batang per meter pada usia 7-10 minggu setelah tanam (MST) mencapai 18,5 batang/m dibandingkan 14,3 batang/m untuk benih konvensional; diameter anakan pada usia 11-12 MST mencapai 51 mm, jauh melampaui 19 mm dari benih konvensional; dan tinggi tanaman pada usia 4-6 MST mencapai 31,8 cm, sementara benih konvensional baru mencapai 18,58 cm pada usia 7-10 MST. Perlu dicatat bahwa temuan penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang saya lakukan, terutama dalam hal objek, waktu, dan lokasi penelitian.

**Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu**

Peneliti / judul	Variabel	Analisis Data	Perbedaan
Durroh & Sugiyanto, (2020) “analisis efektivitas penerapan metode <i>single bud planting</i> dan metode konvensional pada penanaman tebu plant cane di kabupaten Bojonegoro”	Produktivitas, perbandingan randemen, pendapatan	uji T dua variable bebas dengan bantuan Ms. Exel.	Objek, waktu, tempat penelitian dan variabel
Endang Suhesti, (2018) “analisis efisiensi dan keuntungan usahatani tebu metode konvensional dan <i>single bud planting</i> (studi kasus di Kecamatan panji Kabupaten Situbondo)”	Struktur biaya, produksi, pendapatan dan tingkat keuntungan	Uji T dengan SPSS dan dengan B/C Ratio dan R/C Ratio, metode yang kedua menggunakan <i>focus discussion group</i> (FGD)	Objek, waktu, dan tempat penelitian
Kadarwati Budihardjo, Herry Wirianata, dan Sudarmini,”Analisis peranan bibit tebu ( <i>saccharum officinarum</i> )	Produktivitas, tingkat keuntungan	Uji t dua variable bebas, dengan bantuan SPSS	Objek, waktu, tempat penelitian dan variabel

---

l.) bud chips terhadap produktivitas hablur”

---

Ria Catur Nur (2021) “Studi komperatif teknik penanaman menggunakan benih *single bud planting* (sbp) dan benih konvensional (bagal) pada tanaman tebu (*saccharum officinarum* l) di pabrik gula Djatiroto PT Perkebunan Nusantara XI”

Produksivitas, teknik penanaman jika terdapat pengaruh nyata maka dilanjut dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil)

Sidik Ragam dengan taraf signifikan 5% tempat penelitian, variable

---

### 2.2.1 Petani Tebu

Mayoritas populasi pekerja di Indonesia berprofesi sebagai petani, yang menggarap lahan terbuka dan umumnya termasuk dalam kategori tenaga kerja informal. Berdasarkan amanat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2013, yang dimaksud dengan petani adalah setiap warga negara Indonesia, baik perorangan maupun beserta keluarganya, yang terlibat dalam aktivitas usaha tani di sektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, atau peternakan (Wurarah et al, 2020). Pekerjaan ini menuntut curahan energi yang signifikan, mengingat berbagai aktivitas fisik yang terlibat, seperti proses pencangkulan, penanaman,

pembajakan, pemupukan, hingga pemanenan, yang secara langsung berdampak pada postur dan kondisi kerja petani (Kanti et al, 2019).

Tebu (*Saccharum officinarum*), yang dikenal pula sebagai sugarcane atau "tongkat bergula," merupakan komoditas perkebunan krusial di Indonesia, khususnya sebagai penyedia nira untuk produksi gula rafinasi. Tanaman monokotil dari famili Poaceae ini memiliki karakteristik batang beruas dan berbuku yang dapat mencapai ketinggian 2 hingga 6 meter. Keistimewaan tebu terletak pada kandungan sukrosa yang luar biasa tinggi pada ruas batangnya yang lurus dan panjang, melebihi spesies lain dalam famili Poaceae. Selain perannya sebagai penghasil gula dan bioetanol, tebu telah lama menjadi komoditas unggulan Indonesia yang dibudidayakan secara ekstensif. Upaya peningkatan kualitas dan varietas tebu dilakukan melalui metode konvensional maupun pendekatan bioteknologi untuk menghasilkan galur murni. (Anitasari et al, 2022).

Di sektor pertanian tebu, faktor-faktor produksi utama mencakup sumber daya esensial seperti lahan, tenaga kerja, dan permodalan. Selain itu, terdapat faktor-faktor pendukung krusial, meliputi bibit unggul, pupuk, pestisida, serta peralatan produksi yang mutlak diperlukan untuk menopang dan meningkatkan hasil panen. Para petani tebu secara aktif mengelola usaha mereka dengan harapan mencapai panen yang melimpah, dan dalam prosesnya, mereka menerapkan analisis ekonomi dan keuangan, meskipun perhitungan tersebut umumnya dilakukan secara tidak tertulis (Hajar et al, 2019).

### 2.2.2 Bibit Bud chips

Bibit bud chips menjadi salah satu inovasi penting dalam dunia pertanian tebu di Indonesia, dan pengembangannya sedang digalakkan. Menurut (Purwati & Parnidi, 2019). Pembibitan bud chips adalah benih tebu yang berbentuk mata tunas. Mata tunas ini diperoleh dari batang tebu, dan dalam proses pengambilannya, sebagian dari primordia akar ikut disertakan. Pengambilan dilakukan dengan memotong sebagian ruas batang tebu menggunakan alat pemotong khusus bud chips. Teknik pembibitan menggunakan bud chips ini diadaptasi dari Kolombia. Metode ini melibatkan pengambilan satu mata tunas dari tanaman induk yang telah berumur enam bulan untuk dijadikan bibit. Untuk memastikan keberhasilan pembibitan, mata tunas dan media pembibitan harus disterilkan dari virus dan penyakit. Langkah sterilisasi ini sangat krusial untuk meminimalkan risiko kegagalan panen dan mendukung pertumbuhan bibit yang sehat. (Suhesti, 2018).

Penggunaan metode perbanyakan benih dengan sistem *bud chips* menawarkan beberapa keunggulan signifikan dibandingkan metode konvensional, antara lain:

1. Akselerasi Perbanyakan Benih: Sistem *bud chips* memungkinkan proses perbanyakan benih berlangsung lebih cepat dan efisien. Rasio perbanyakan *bud chips* dapat mencapai 1:20 hingga 1:25, menunjukkan peningkatan yang substansial dibandingkan perbanyakan melalui bagal yang hanya sekitar 1:7 hingga 1:8.
2. Kesamaan Benih yang Lebih Baik: Benih yang dihasilkan melalui metode *bud chips* menunjukkan tingkat keseragaman yang lebih tinggi. Hal ini dikarenakan adanya proses seleksi berulang yang diterapkan selama tahapan pembibitan.
3. Kesehatan Benih yang Optimal: Metode ini berkontribusi pada produksi benih yang lebih sehat. Perlakuan air panas (*Hot Water Treatment* atau HWT) dapat diterapkan

secara lebih efektif pada mata tunas (*bud*) dalam sistem ini, sehingga meningkatkan kesehatan benih secara keseluruhan.

4. Peningkatan Daya Tumbuh di Lapangan: Kemampuan tumbuh benih di lahan pertanian menjadi lebih baik dengan metode *bud chips*. Hal ini disebabkan oleh keterlibatan media tanam dalam proses pembibitan awal, yang mendukung adaptasi dan pertumbuhan awal tanaman.
5. Ketersediaan Benih Tepat Waktu: Ketersediaan benih yang dihasilkan melalui metode *bud chips* dapat diatur agar selalu tepat waktu, karena benih memiliki kemampuan bertahan hingga satu tahun.
6. Efisiensi Penggunaan Bahan Benih: Metode *bud chips* secara signifikan mengurangi kebutuhan bahan benih. Diperkirakan, sekitar 18.000 *bud chips* sudah cukup untuk menanami satu hektar lahan, menunjukkan penghematan yang considerable.

Selain itu, tanaman yang tumbuh dari *bud chips* cenderung menunjukkan keseragaman dan kematangan yang serentak, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan hasil produksi.

Penggunaan bibit *bud chips* menghasilkan jumlah anakan yang lebih banyak dan memiliki tingkat sterilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan bibit konvensional (bagal). Bibit konvensional, yang berasal dari potongan tanaman tebu induk tanpa perlakuan sterilisasi sebelum penanaman, lebih rentan terhadap serangan virus dan bibit penyakit. Sebaliknya, bibit *bud chips* cenderung lebih sehat dan bebas dari patogen, menjadikannya pilihan yang lebih unggul untuk budidaya tebu. (Suhesti, 2018).

### **2.2.3. Bibit Bagal**

Penggunaan bibit tebu yang berasal dari tanaman berumur antara enam hingga tujuh bulan setelah tanam menawarkan beberapa keuntungan. Bibit ini dipersiapkan dengan memotong batang menjadi tiga ruas, masing-masing menyertakan dua mata tunas. Keunggulan utama dari jenis bibit ini adalah kemampuannya untuk beradaptasi dan tumbuh optimal, baik di lahan sawah maupun di lahan kering (tegalan). Selama proses penanaman, bibit bagal tidak perlu dikupas bagian luar (diroges) untuk mencegah kerusakan pada mata tunas yang esensial untuk pertumbuhan. Namun, perlu dicatat bahwa metode ini memiliki implikasi logistik yang signifikan terkait biaya transportasi, mengingat sekitar 80% dari bobot total bagal merupakan bagian antarruas yang sebenarnya dapat dihilangkan, sehingga meningkatkan beban pengangkutan (Tyasmoro et al, 2021).

Output, atau yang dikenal dengan istilah hasil (yield), secara esensial adalah luaran yang didapatkan dari pemanfaatan berbagai masukan produksi (seperti sarana dan prasarana) dalam suatu kegiatan pertanian. Sementara itu, produksi (production) merujuk pada kuantitas total hasil yang diperoleh pada suatu lokasi dan periode waktu spesifik. Meskipun demikian, dalam praktiknya, kedua terminologi ini kerap digunakan secara bergantian dan seringkali rancu, suatu kebiasaan yang telah mengakar dan jarang sekali dipermasalahkan. (Suhesti, 2018).

### **2.2.4 Teori Biaya dan Produksi**

Para petani senantiasa melakukan perhitungan cermat terhadap total pendapatan kotor yang mereka peroleh setelah masa panen berakhir. Keseluruhan nilai hasil panen ini kemudian dikonversikan ke dalam bentuk moneter. Namun, sebelum dapat menentukan pendapatan bersih yang sesungguhnya, petani harus terlebih dahulu mengurangi berbagai biaya operasional yang telah dikeluarkan selama proses usaha tani. Biaya-biaya ini meliputi pengadaan bibit, pupuk, dan obat-obatan, serta ongkos untuk pengolahan lahan, upah penanaman, upah

penyiangan gulma, dan biaya pemanenan yang lazimnya berbentuk bagi hasil. Setelah semua pengeluaran tersebut diperhitungkan dan dikurangkan dari hasil bruto, barulah petani dapat mengetahui nilai pendapatan aktual mereka.(Suhesti, 2018).

Biaya produksi dapat diartikan sebagai seluruh pengeluaran finansial dan non-finansial yang ditanggung oleh petani selama kegiatan produksi berlangsung, yang bertujuan untuk mengubah bahan baku menjadi produk akhir yang siap dipasarkan. Ini mencakup kompensasi yang diberikan kepada pemilik faktor-faktor produksi (seperti tanah, tenaga kerja, dan modal) atas kontribusi mereka dalam proses tersebut, tidak peduli apakah pembayaran dilakukan secara tunai maupun dalam bentuk lain. Dengan kata lain, biaya produksi adalah total pengeluaran yang diperlukan untuk menghasilkan suatu barang atau jasa dalam sektor pertanian, mencakup segala bentuk pengorbanan ekonomis yang terjadi dalam proses produksi.(Ak et al, 2020).

### **2.2.5 Teori Pendapatan**

Dalam konteks operasional bisnis, pendapatan merupakan elemen krusial dan esensial bagi kelangsungan sebuah entitas usaha. Fluktuasi pendapatan adalah hal yang lumrah, di mana suatu periode dapat menunjukkan peningkatan signifikan, sementara periode berikutnya mungkin mengalami penurunan (Maricar, 2019). (Maricar, 2019). Secara spesifik, dalam sektor pertanian, pendapatan petani didefinisikan sebagai selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi. Besaran pendapatan petani sangat bergantung pada volume hasil produksi pertanian; semakin tinggi produksi, semakin besar pula pendapatan yang diperoleh, mengindikasikan adanya korelasi positif antara produksi dan pendapatan petani. (Putri & Noor, 2018).

Secara formal, biaya produksi usahatani mencakup keseluruhan nilai dari semua input yang dikonsumsi atau dikeluarkan selama proses produksi. Besarnya biaya dan pendapatan usahatani dipengaruhi oleh berbagai faktor yang rumit, namun dapat dikategorikan menjadi dua

kelompok utama: faktor eksternal dan internal, serta faktor manajemen. Kedua kategori ini, terutama faktor internal dan eksternal, saling berinteraksi dan secara kolektif memengaruhi besaran biaya dan pendapatan yang diperoleh usahatani.:

1. Umur petani pendidikan,
2. Pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan,
3. Jumlah tenaga kerja keluarga,
4. Luas lahan
5. Modal

Faktor-faktor eksternal yang memengaruhi usahatani dapat dibagi berdasarkan input dan output. Dari sisi input, hal yang berpengaruh adalah ketersediaan dan harga input itu sendiri. Sementara dari sisi output, yang menjadi penentu adalah permintaan dan harga jual produk. (Kadek Ayu Charisma Julia Dewi, S.P, 2020). Keuntungan usahatani didefinisikan sebagai perbandingan antara hasil produksi (output) yang didapat dengan biaya (input) yang dikeluarkan. Dalam analisis ekonomi, keuntungan berfungsi sebagai tolok ukur untuk mengevaluasi kelayakan suatu kegiatan usahatani. Secara umum, keuntungan menunjukkan perbandingan antara nilai output dan nilai input. Suatu usaha dianggap lebih menguntungkan dibandingkan usaha lain jika rasio output terhadap input-nya lebih tinggi.

Menurut Suryati (2020), untuk menghitung pendapatan usaha tani Sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

Dimana:

Pd : Pendapatan (Rp)

TR : Total Penerimaan (Rp)

TC : Total Biaya (Rp)

### 2.2.6 Penerimaan

Penerimaan dalam konteks usaha tani merujuk pada keseluruhan pendapatan kotor yang diterima oleh petani atau produsen dari aktivitas produksi yang telah diselesaikan. Pendapatan ini merepresentasikan nilai moneter yang dihasilkan sebelum adanya pengurangan biaya-biaya operasional yang telah dikeluarkan selama proses produksi. Dengan kata lain, penerimaan petani merupakan hasil perkalian antara total kuantitas produk pertanian yang dihasilkan dengan harga jual per unit produk tersebut (Oloboju et al, 2022). Oleh karena itu, penerimaan ini dapat diartikan sebagai nilai total hasil panen yang berhasil dijual atau memiliki nilai ekonomi.:

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan

P = Harga output

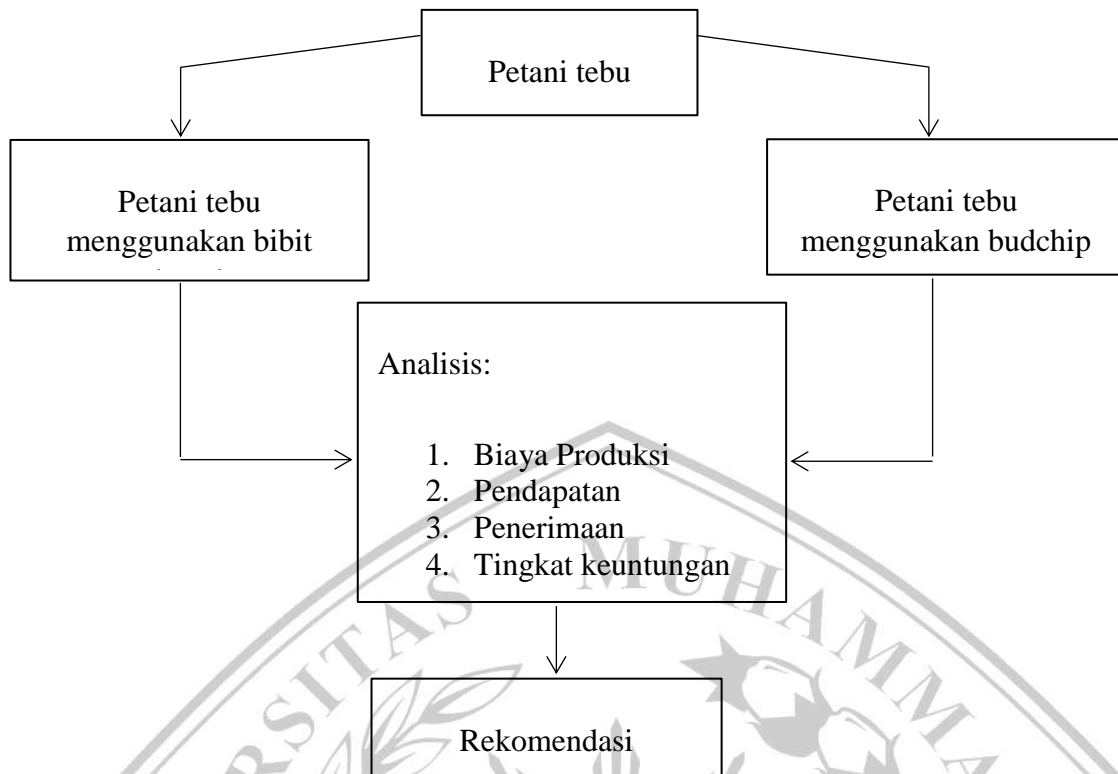
Q = Jumlah produksi yang dihasilkan

Menurut Soekartawi (2002) dalam (Yusuf Efendi, 2016), yang disebutkan kembali oleh Yusuf Efendi (2016), penerimaan usahatani dapat diartikan sebagai hasil perkalian antara jumlah produk yang dihasilkan dengan harga jualnya. Sementara itu, biaya usahatani mencakup seluruh pengeluaran yang dialokasikan dalam menjalankan suatu kegiatan usahatani. Dengan

demikian, pendapatan usahatani merepresentasikan perbedaan antara penerimaan dengan total pengeluaran tersebut. Dalam analisis pendapatan usahatani, dikenal dua konsep utama: pendapatan kotor usahatani (gross farm income) dan pendapatan bersih usahatani (net farm income). Pendapatan kotor usahatani didefinisikan sebagai total nilai dari seluruh hasil produksi pertanian dalam periode tertentu, baik yang terjual maupun yang tidak terjual. Untuk menghitung pendapatan kotor ini, semua komponen yang tidak dijual harus dinilai berdasarkan harga pasar yang berlaku. Adapun pendapatan bersih usahatani adalah selisih antara pendapatan kotor dengan pengeluaran total usahatani (total farm expenses). Pendapatan bersih ini mengindikasikan imbalan yang diterima oleh keluarga petani atas penggunaan sumber daya seperti tenaga kerja, manajemen, dan modal, baik milik sendiri maupun pinjaman, yang diinvestasikan dalam usaha pertanian. Pengeluaran total usahatani sendiri adalah nilai keseluruhan dari input yang dikonsumsi atau dikeluarkan dalam proses produksi, namun tidak termasuk biaya tenaga kerja dari anggota keluarga petani. Pengeluaran usahatani ini terdiri dari dua jenis, yaitu pengeluaran tunai dan non-tunai. Pengeluaran tunai merujuk pada semua biaya yang dibayarkan dalam bentuk uang, sehingga pengeluaran yang dilakukan dalam bentuk barang atau bukan uang tidak termasuk dalam kategori ini. (Yusuf Efendi, 2016).

### **2.3 Kerangka Teori Berfikir**

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini akan menganalisis usaha tani tebu dengan membandingkan dua jenis bibit, yaitu bibit budchips dan bibit bagal. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menguraikan pendapatan dan tingkat keuntungan yang dihasilkan dari metode usaha tani tebu menggunakan bibit budchip dibandingkan dengan bibit bagal, serta mengidentifikasi perbedaan struktur biaya yang timbul dari penggunaan kedua jenis bibit tersebut.



## 2.4 Hipotesis

Merujuk pada studi literatur sebelumnya serta landasan teoretis yang relevan, dapat dirumuskan suatu hipotesis, yang diartikan sebagai proposisi tentatif dan bersifat teoretis, guna menjawab secara sementara permasalahan yang telah diidentifikasi dalam suatu penelitian. Mengingat sifatnya yang masih berupa asumsi awal, hipotesis tersebut memerlukan proses verifikasi lebih lanjut untuk menetapkan apakah ia dapat diterima atau justru harus ditolak, berdasarkan bukti empiris yang diperoleh. Oleh karena itu, langkah berikutnya melibatkan pelaksanaan pengujian statistik terhadap hipotesis tersebut, menggunakan data yang telah dikumpulkan secara tepat melalui pendekatan dan prosedur metodologis yang terdefinisi. Pengujian statistik ini berfungsi untuk menguraikan keterkaitan antara berbagai variabel yang berperan sebagai variabel independen dan variabel dependen, yang dalam konteks ini meliputi variabel analisis usaha tani, bibit budchips, dan bibit bagal.

1. Potensi Perbedaan Produktivitas: Di Desa Kreet, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang, dihipotesiskan adanya variasi produktivitas tebu antara petani yang mengadopsi metode penanaman menggunakan budchips dan mereka yang masih menggunakan metode konvensional (bagal). Ini mengindikasikan perlunya investigasi lebih lanjut untuk memverifikasi apakah pendekatan budchips memang memberikan hasil panen yang berbeda dibandingkan dengan metode tradisional.
2. Dugaan Disparitas Pendapatan: Terdapat dugaan bahwa pendapatan yang diperoleh petani tebu di Desa Kreet, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang, mungkin berbeda secara signifikan bergantung pada apakah mereka menerapkan metode penanaman budchips atau metode konvensional (bagal). Hal ini menyiratkan kemungkinan bahwa pemilihan metode penanaman dapat memengaruhi profitabilitas ekonomi petani di wilayah tersebut.

