

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tembakau

Tembakau merupakan jenis tanaman perkebunan semusim. Tembakau menjadi salah satu komoditas yang diminati untuk dibudidayakan oleh petani di Indonesia. Hal ini dikarenakan tembakau memiliki nilai jual yang tinggi bila dibandingkan dengan komoditas lainnya.

Jenis tembakau yang terkenal dan diproduksi di Indonesia adalah tembakau Virginia, Oriental, Burley dan tembakau lokal, jenis tembakau tersebut memiliki rasa dan karakteristik yang berbeda. Tembakau virginia berasal dari Amerika yang digunakan sebagai campuran rokok kretek dengan aroma harum yang khas (Nurnasari dan Subiyakto, 2011). Tembakau oriental berasal dari negara-negara Mediterania seperti Turki dan Yunani. Karakteristik tembakau oriental secara spesifik memiliki rasa yang manis, lembut, beraroma herbal, *spicy* dan dupa (Suwarso *et al.*, 2010). Tembakau lokal di setiap daerah memiliki cita rasa yang berbeda.

Musim tanam tembakau di Indonesia dikelompokkan menjadi 2 yaitu: Tembakau Voor-Oogst (VO) dan tembakau Na-Oogsy (NO). Tembakau Voor-Oogst (VO) ialah tembakau dengan musim tanam di akhir musim penghujan dan dipanen ketika musim kemarau, sedangkan tembakau Na-Oogsy (NO) merupakan tembakau dengan masa tanam di akhir musim kemarau dan pada musim penghujan akan dipanen (Wardhono *et al.*, 2018).

Ciri tembakau berkualitas yaitu memiliki aroma yang menyenangkan, mudah diserap dan menyegarkan, serta tidak memiliki rasa yang pahit, pedas dan menggigit. Tembakau dapat ditanam di dataran rendah maupun dataran tinggi dengan syarat tanam yaitu ditanam di ketinggian 0 – 900 mdpl, tanah yang tidak terlalu asam di kisaran 5,5 -6,2, mendapat sinar matahari yang cukup dan tidak berangin kencang. Curah hujan untuk tembakau di dataran rendah rata-rata 2.000 mm/tahun, dan curah hujan untuk tembakau di dataran tinggi rata-rata 1.500 – 3.500 mm/tahun (Permana *et al.*, 2023).

2.2 Teori Produksi

Teori produksi merupakan bagian dasar dalam ekonomi mikro yang menjelaskan hubungan teknis antara input produksi dengan output dalam suatu proses produksi. Produksi dalam ranah ilmu produksi merujuk pada suatu proses mengubah input menjadi output. Sederhananya, produksi dapat didefinisikan sebagai kegiatan atau transformasi input atau sumber daya menjadi output yang memiliki nilai untuk memenuhi kebutuhan manusia, baik barang maupun jasa (Imran dan Indriani, 2022). Hasil produksi disebut juga sebagai produk. Produk dari proses produksi diklasifikasikan menjadi tiga yaitu, barang primer, sekunder, dan tersier. Produksi barang primer diartikan sebagai suatu kegiatan yang menghasilkan bahan baku, umumnya masih dalam bentuk mentah atau setengah jadi, contohnya pertanian dan pertambangan. Kegiatan yang mengolah bahan baku menjadi barang jadi dan siap digunakan merupakan definisi dari produksi barang sekunder, contohnya industri makanan dan industri tekstil. Produksi barang tersier merupakan

kegiatan yang bukan menghasilkan barang, melainkan jasa atau layanan, contohnya perbankan dan pariwisata (Imbran, 2022).

Proses produksi erat kaitannya antara banyaknya input yang digunakan dan output yang akan dihasilkan. Produksi dikonsepskan sebagai arus (*flow concept*) dimana proses produksi tidak sebatas mengubah input menjadi output, tetapi harus dinamis dan berkelanjutan, sehingga dapat diukur tingkat output per unit periode (Rhama dan Woyanti, 2023). Seorang pelaku produksi harus menentukan pilihan dari berbagai pilihan alternatif yang tersedia, sebelum memulai produksi. Hal ini dikarenakan seorang pelaku produksi berusaha memaksimalkan produksi dengan biaya minimum agar dapat menghasilkan keuntungan yang maksimal (Swartika *et al.*, 2021).

Dalam sektor pertanian, teori produksi menjadi landasan utama untuk memahami bagaimana penggunaan lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berkontribusi terhadap hasil panen. Produksi pertanian merupakan kegiatan ekonomi yang melibatkan penggabungan berbagai input produksi seperti lahan tenaga kerja, modal dan keahlian untuk menghasilkan produk pertanian yang memiliki nilai ekonomi (Nainggolan, 2023). Proses ini tidak hanya bersifat mekanis, tetapi juga melibatkan sumber daya (alam, teknologi dan kemampuan manajerial petani) yang efisien. Hubungan ini bersifat kausal, Dimana perubahan pada input akan menghasilkan output dengan tingkat respon yang berbeda, tergantung pada karakteristik input produksi.

2.3 Faktor Produksi

Proses produksi dapat terwujud karena adanya faktor produksi. Faktor produksi merupakan sumber daya atau input yang digunakan dalam suatu proses produksi. Faktor produksi juga disebut sebagai ‘korbanan’ dikarenakan input-input yang digunakan ‘dikorbankan’ untuk menghasilkan produk (Imran dan Indriani, 2022). Dalam agribisnis, input produksi tidak hanya sekedar input kuantitatif semata, tetapi juga sebagai sumber daya yang berinteraksi dalam proses biologis dan ekonomi yang kompleks untuk menghasilkan output pertanian.

Proses produksi dalam usahatani memerlukan berbagai macam input produksi yang dapat dikombinasikan penggunaannya. Hasil maksimal pada usahatani dapat diperoleh dengan menyesuaikan pemberian kombinasi input produksi dengan jumlah yang tepat dan efisien. Faktor produksi selain berpengaruh terhadap jumlah produksi, juga berpengaruh terhadap mutu dan harga (Arofah dan Setiawan, 2022). Dalam sektor pertanian, faktor produksi diklasifikasikan menjadi lahan, tenaga kerja, modal dan keahlian. Modal mencakup sarana produksi seperti bibit, pupuk dan pestisida. Faktor-faktor produksi yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

Lahan termasuk input produksi utama dalam usahatani, karena menjadi tempat berjalannya produksi dan menentukan kapasitas ruang tanam. Luas lahan diukur dalam satuan hektar (ha) dan sebagai penentu batas maksimum potensi produksi yang bisa dicapai oleh pelaku usahatani. Kondisi lahan dan dorongan faktor produksi lainnya menunjukkan kualitas dan kuantitas hasil produksi. Lahan pertanian yang tergolong dalam usahatani seperti, sawah, *greenhouse*, tegalan dan

pekarangan.

Lahan usahatani menjadi hal yang mutlak dimiliki oleh pelaku usahatani dalam menjalankan usahatannya. Lahan dikelompokkan menjadi 3, yakni milik pribadi, sewa, dan garap. Lahan milik pribadi berarti pelaku usahatani memiliki kebebasan untuk mengolah lahan tersebut, lahan sewa yaitu pengguna lahan harus membayarkan lahan yang digunakan kepada pemilik lahan dalam waktu tertentu, dan lahan garap yaitu lahan milik seseorang yang atas persetujuannya diolah oleh pihaklain (Hapsari *et al.*, 2019).

Bibit dalam proses produksi menjadi faktor primer yang akan menghasilkan tanaman baru. Bibit merupakan bentuk awal dari kehidupan tanaman serta yang menentukan kemampuan biologis tanaman untuk tumbuh. Penggunaan bibit akan menentukan keberhasilan proses produksi. Jumlah bibit dan kualitas bibit akan menentukan produktivitas dari segi jumlah dan kualitas yang dihasilkan. Jumlah bibit yang ditanam akan menentukan jumlah produksi yang dihasilkan serta kualitas benih yang digunakan akan menghasilkan produk yang optimal (Qadri *et al.*, 2023).

Penggunaan bibit harus tepat menyesuaikan dengan faktor produksi yang lain. Penggunaan bibit yang berlebihan akan menurunkan jumlah produksi karena adanya persaingan unsur hara yang meningkat dan terbatasnya ruang gerak tanaman di dalam tanah (Khasan, 2015). Jumlah bibit yang digunakan dalam proses produksi perlu disesuaikan dengan jarak tanam, karena akan berpengaruh pada daya tumbuh tanaman. Perhitungan jarak tanam perlu diperhatikan agar tanaman dapat tumbuh dan dapat panen dengan maksimal.

Kementerian Pertanian bersama dengan Badan Penelitian dan Pengembangan

Pertanian (Balitbangtan) dan Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Pemanis dan Serat (Balittas) mengungkapkan hasil penelitian berupa berbagai varietas tembakau yang ada di Indonesia pertahun 2021, yaitu:

Tabel 1. Tipe dan Varietas Tembakau

Tipe Tembakau	Varietas
Virginia ¹⁾	: Coker 86, Coker 176, Coker 319, DB 101, Bjn 1, PVH 20, PVH 21, PHV 09, NC 95, NC 100, dan K399
Oriental ¹⁾	: Ismir dan Iwanowskoseme
Burley ²⁾	: NC 3, HB 14 P, TN 90
Lokal ^{1), 3)}	: Kemloko 1, Kemloko 2, Kemloko 3, Cangkring-95, Prancak-95, Prancak N-1, Prancak N-2, Grompol Jatim 1, Bligon 1, Kasturi 1, Kasturi 2, Deli, Besuki, Kedu Hijau, Kedu Omas, Kedu Nani, dan Kenceh

¹⁾Basuki dan Sudarsono (2017); ²⁾ Kementan (2021); Dianawati dan Hamdani (2022).

Pupuk menjadi salah satu faktor tambahan yang penting dalam proses produksi usahatani. Pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman yang optimal didukung oleh ketersediaan unsur hara di dalam tanah. Kandungan unsur hara di dalam tanah dapat terkikis dan perlahan hilang, sehingga pupuk diperlukan untuk mempertahankan dan memperbaiki serta menyediakan kandungan unsur hara yang kurang atau bahkan sudah tidak ada di dalam tanah (Sagitarini dan Utami, 2023). Pupuk dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari penguraian atau sisa tanaman, kotoran hewan, dan atau bagian hewan, sebaliknya pupuk anorganik berasal dari bahan kimiawi seperti pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk KCL, pupuk NPK, pupuk ZA dan pupuk KNO₃.

Pupuk yang umum digunakan untuk tanaman tembakau yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik seperti pupuk NPK, ZA, ZK, dan SP-36 (Soemarah *et al.*, 2020). Pemberian pupuk yang tidak sesuai dosis atau kebutuhan akan

mempengaruhi produktivitas optimal tanaman tembakau. Kunci peningkatan produksi tembakau dengan memperhatikan kadar unsur hara dalam tanah, jenis dan dosis pupuk yang imbang serta kondisi lingkungan (Fujicha, 2021).

Dalam penelitian ini pupuk yang digunakan ada 2, yaitu pupuk SP-36 dan pupuk ZA. Pupuk SP-36 (*Super Phosphate*) adalah pupuk dengan kandungan fosfor tinggi (P_2O_5 36%) yang berguna untuk merangsang pertumbuhan akar dan daun, sehingga digunakan sebagai pupuk dasar (Budiman, 2019). Pupuk ZA (*Zwavelzure Ammoniak*) adalah pupuk dengan kandungan sulfur dan nitrogen yang tinggi, dan digunakan untuk meningkatkan kualitas hasil panen (Herawati, 2017). Unsur nitrogen sangat menentukan kualitas dan kuantitas daun, dimana daun tersebut merupakan output dalam usahatani tembakau. Kombinasi kedua pupuk ini sangat penting dalam budidaya tembakau untuk mencapai pertumbuhan optimal. Secara teoritis, peningkatan penggunaan pupuk dalam batas optimal akan meningkatkan output, namun penggunaan pupuk berlebih dapat menurunkan efisiensi teknis.

Penggunaan pestisida tidak bisa dihindarkan dalam bidang pertanian. Penggunaan pestisida untuk mencegah dan membasmi hama penyakit pada tanaman, sehingga penggunaan pestisida memerlukan dosis atau takaran tertentu karena mengandung bahan kimia. Penggunaan pestisida yang berlebihan memberikan kerugian bagi petani dan lingkungan sekitar. Pemakaian pestisida yang salah dan berlebih dapat mencemari lingkungan, rusaknya komoditas pertanian, dan menyebabkan kematian pada manusia dan hewan (Ulma, 2017). Penggunaan pestisida dianggap menguntungkan bagi petani untuk menekan kehilangan hasil sebelum dan setelah panen (Fujicha, 2021). Pestisida berperan dalam

mempertahankan hasil panen riil agar mencapai ambang batas potensialnya, walaupun cara kerjanya berbeda dengan pupuk yang menstimulasi produksi secara langsung.

Tenaga kerja dibutuhkan dalam setiap kegiatan termasuk dalam kegiatan produksi, karena tenaga kerja berperan sebagai alat penggerak dalam kegiatan produksi. Tenaga kerja merupakan energi yang dikeluarkan dalam bentuk fisik maupun pikiran dalam suatu proses untuk menghasilkan suatu produk (Imran dan Indriani, 2022). Tenaga kerja perlu diperhitungkan dalam ketersediaannya dan juga kualitas tenaganya, karena tenaga kerja yang berkualitas dapat meningkatkan hasil produksi. Tenaga kerja dikelompokkan menjadi 3 golongan berdasarkan umur. Golongan 1 yaitu warga negara yang berada di bawah usia kerja yaitu 15 tahun, golongan 2 yaitu tenaga kerja usia produktif antara 15 – 64 tahun, dan golongan 3 yaitu tenaga kerja tidak produktif yang sudah melebihi umur kerja yaitu diatas 65 tahun (Hidayati, 2019).

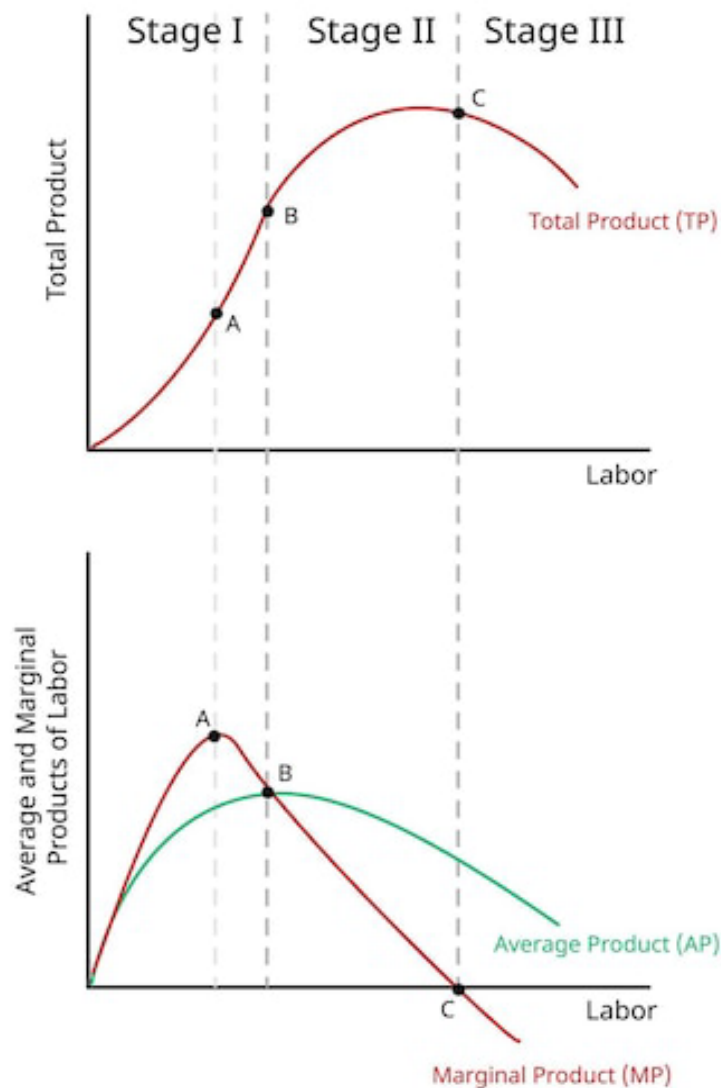
Tenaga kerja di bidang pertanian berasal dari keluarga dan dari luar keluarga. Tenaga kerja keluarga merupakan tenaga kerja yang melibatkan diri dalam usaha keluarganya dan tidak menerima upah, sedangkan tenaga kerja dari luar keluarga merupakan tenaga kerja yang akan memperoleh upah. Upah tenaga kerja distandarisasi dengan satuan Hari Orang Kerja (HOK) atau dalam bentuk Jam Kerja Pria (JKP) dan Jam Kerja Wanita (JKW). 1 HOK setara dengan 1 hari orang kerja pria dan 1 HOK wanita setara dengan 0,75 hari orang kerja pria, dengan rata-rata 1 hari kerja setara 7 – 8 jam kerja (Kawengian *et al.*, 2019). Bantuan tenaga kerja di bidang pertanian umumnya dibutuhkan pada saat penanaman, dan pemanenan.

Keberhasilan produksi tembakau tidak didasarkan pada satu faktor tunggal, melainkan hasil dari hubungan yang kompleks antar input produksi. Dimana luas lahan menyediakan ruang produksi, bibit sebagai penentu mutu, pupuk meningkatkan kesuburan, pestisida menjaga produktivitas dan tenaga kerja yang mengelola keseluruhan proses produksi.

2.4 Fungsi Produksi

Fungsi produksi menjadi landasan teknis dari proses produksi, berupa suatu persamaan yang menunjukkan jumlah maksimum output dengan tingkat kombinasi penggunaan input. Sederhananya, fungsi produksi dapat digunakan untuk merepresentasikan batas output maksimal yang dapat dihasilkan dari kombinasi input produksi (Salvatore, 1994). Fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan fisik antara input dan output yang dihasilkan. Hubungan fisik antara input dan output yang di maksud dapat diuraikan sebagai variabel yang dijelaskan berupa output (Y) dan variabel yang menjelaskan berupa input (X) (Chatra *et al.*, 2023).

Fungsi produksi dapat memantau keseluruhan proses produksi. Hal ini dikarenakan fungsi produksi mencerminkan *Law of Diminishing Return*. *Law of Diminishing Return* merepresentasikan fungsi produksi, yang mana jika satu input ditambah dan input lainnya tetap, maka output yang dihasilkan mulanya akan meningkat namun pada titik tertentu (maksimal) output yang dihasilkan akan semakin berkurang (Chatra *et al.*, 2023). Sifat penambahan input ini menyebabkan penambahan total produksi hingga tingkat maksimum dan kemudian menurun. Berikut merupakan kurva *Law of Diminishing Return*:



Ilustrasi 1. Kurva Law of Diminishing Return
Rhama dan Woyanti (2023)

Ilustrasi 1 menjelaskan bahwasannya terdapat 3 tahapan produksi. Tahap 1 merupakan daerah *increasing return* yaitu penambahan input akan meningkatkan output. Tahap 2 bila input ditambahkan output yang dihasilkan mengalami penambahan yang relatif lambat, daerah ini dikenal dengan *diminishing return*. Tahap 3 jika penambahan input terus dilakukan akan mengalami penurunan output sehingga daerah ini dinamakan *native return* atau *decreasing return*.

Hubungan fungsional antara input dan output produksi dapat dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Fungsi produksi *Cobb-Douglas* merupakan suatu fungsi yang melibatkan dua atau lebih variabel, baik variabel dependen (Y) dan variabel independent (X). Kelebihan dari fungsi produksi *Cobb-Douglas* yaitu, 1) mudah digunakan Dimana interpretasi koefisien sebagai elastisitas; 2) bisa diubah menjadi fungsi linier berganda; dan 3) jumlah dari koefisien produk bisa diartikan sebagai tolak ukur ekonomi (Indaka, 2023). Fungsi produksi *Cobb-Douglas* memiliki beberapa syarat yang harus dipenuhi yaitu, 1) nilai pengamatan bernilai nol itu tidak ada karena besarnya tidak diketahui (infiniti); 2) tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan, artinya fungsi produksi digunakan sebagai model pengamatan; 3) setiap variabel X adalah *perfect competition*; 4) perbedaan lokasi sudah tercakup pada faktor kesalahan; dan 5) hanya terdapat satu variabel yang dijelaskan, yaitu faktor Y (Simatupang, 2022).

2.5 Efisiensi Produksi

Efisiensi mengacu pada kemampuan petani dalam menggunakan input secara optimal untuk menghasilkan output yang maksimal. Konsep efisiensi dalam produksi ada 2 yaitu efisiensi teknis dan efisiensi ekonomis. Efisiensi teknis berkaitan dengan jumlah input yang digunakan dalam proses produksi, sedangkan efisiensi ekonomis berkaitan dengan biaya input yang digunakan dalam proses produksi (Soetrisno dan Solihahani, 2018). Efisiensi teknis merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan dengan tepat, cermat, dan tanpa

membuang waktu, biaya, pikiran dan tenaga, agar mencapai hasil yang maksimal dengan menggunakan sumber daya yang minimal. Efisiensi teknis di sektor pertanian, artinya kemampuan seorang petani dalam menghasilkan produk pertanian secara maksimal dengan meminimalkan penggunaan sumber daya. Sumber daya yang dimaksud ialah lahan, pupuk, pestisida, air, dan input lain yang berkaitan dengan tercapainya produk pertanian.

Penggunaan faktor produksi yang efisien dapat diketahui dengan menghitung nilai efisiensi teknisnya. Efisiensi teknis dapat mengukur sejauh mana petani dapat mengubah input menjadi output pada tingkat produksi (Maryanto, *et al.*, 2018). Efisiensi teknis penting untuk meningkatkan produktivitas tanpa penambahan input. Melalui optimalisasi efisiensi teknis petani mampu meningkatkan output produksi tanpa perlu menambah penggunaan sumber daya yang digunakan, yang akan berdampak positif pada pendapatan dan kelanjutan operasional usahatani.

2.6 Penelitian Terdahulu

Produksi tembakau dipengaruhi oleh input produksi yang digunakan. Hal ini menarik untuk di analisis karena meskipun input yang digunakan sama namun, di lokasi yang berbeda akan memperoleh hasil analisis yang berbeda pula. Hasil tersebut tidak bisa di generalisasikan oleh setiap petani, namun hanya bisa dijadikan acuan dan masukan yang perlu diperhatikan oleh petani. Tinjauan terhadap penelitian-penelitian terdahulu ini akan menjadi landasan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi pengaruh faktor produksi terhadap produksi tembakau di Desa Jadi, Kecamatan Sumber, Kabupaten Rembang.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode dan Alat Analisis	Hasil
1.	Astuti, D. E. W., Supardi, S., Awami, S. N., dan Hastuti, D. (2021).	Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tembakau (<i>Nicotiana tabacum</i>) di Kecamatan Sulang Kabupaten Rembang. J. Social Economic of Agriculture. 10(1): 1 – 10.	Regresi Linier Berganda dan perhitungan efisiensi ekonomi, SPSS	Hasil menunjukkan: -Variabel yang mempengaruhi produksi tembakau meliputi luas lahan, tenaga kerja, bibit dan pupuk ZA. -Variabel yang tidak berpengaruh terhadap produksi tembakau berupa pupuk TSP dan pupuk ZK. -Tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi belum mencapai efisiensi produksi.
2.	Widianto, H., Gunanto, E. Y. A., dan Nugroho, S. B., M. (2018).	Analisis Efisiensi Faktor Produksi Usahatani Tembakau Rakyat (Studi Empiris: Desa Munggangsari, Kecamatan Kaliangkrik, Kabupaten Magelang). Media Ekonomi dan Manajemen. 33(1): 73 – 86.	Regresi dan efisiensi, <i>software evIEWS 7</i> dan <i>software DEAP</i>	Hasil menunjukkan: -Variabel yang berpengaruh terhadap produksi tembakau yaitu luas lahan, bibit, pupuk organik, fungisida. -Variabel tenaga kerja, pupuk SP36, dan pupuk ZA, tidak berpengaruh terhadap produksi tembakau. -Nilai efisiensi teknis petani tembakau adalah 0.651 maka perlu dilakukan penambahan jumlah faktor produksi sehingga nilai efisiensi teknisnya 1.
3.	Luthfi, M., dan Baladina, N. (2018).	Analisis Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor Produksi Pertanian pada Usahatani Tembakau (Studi Kasus di Desa Polaga Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan)	Regresi Linier Berganda, <i>Software Frontier</i>	Hasil penelitian menunjukkan: -Variabel yang berpengaruh terhadap produksi tembakau adalah luas lahan, pupuk organik dan pupuk kimia. -Tingkat efisiensi teknis yang dicapai petani tembakau di Desa Polagan memiliki rata-rata sebesar 0,78 atau 78%.

Tabel 2. (Lanjutan)

No	Peneliti	Judul	Metode dan Alat Analisis	Hasil
4.	Rhama, M. D., dan Woyanti, N. (2023).	Analisis Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Usahatani Tembakau Rakyat Kabupaten Temanggung. BISECER. 6(2): 115 – 127.	Regresi Linier Berganda berbasis <i>Ordinary Least Squares</i> , fungsi efisiensi <i>Frontier Stochastic dan Fungsi produksi Cobb- Douglas, Software Eviews 10</i>	Hasil penelitian menunjukkan: -Variabel Bibit, pupuk kandang pupuk urea dan pestisida berpengaruh pada produksi tembakau. -Variabel tenaga kerja tidak berpengaruh pada produksi tembakau. -Faktor-faktor produksi tembakau rakyat di Kabupaten Temanggung belum mencapai tingkat efisiensi baik dalam efisiensi teknis, efisiensi harga, maupun efisiensi ekonomis.