

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan strategis setelah padi dan jagung. Sebagai salah satu komoditas palawija, kedelai memegang peranan penting dalam kebijaksanaan pangan nasional karena kegunaannya yang cukup beragam, terutama sebagai bahan baku industri pangan (seperti tempe, tahu, tauco, susu kedelai, minyak makan dan tepung kedelai) dan bahan baku industri pakan ternak (Zakiah, 2011; Irwan, 2013). Konsumsi kedelai dipastikan akan terus meningkat setiap tahunnya seiring dengan pertambahan populasi penduduk dan meningkatnya konsumsi masyarakat terhadap produk turunan kedelai (Mursidah, 2005).

Upaya untuk meningkatkan produksi kedelai telah dilakukan oleh pemerintah dan menunjukkan hasil yang positif. Nainggolan dan Rachmat (2014) mencatat bahwa dalam periode tahun 2003-2012, produksi kedelai menunjukkan peningkatan rata-rata 3,75 persen/tahun, yaitu dari 671,6 ribu ton pada tahun 2003 menjadi 843,1 ribu ton pada tahun 2012. Peningkatan produksi tersebut belum dapat mengimbangi peningkatan konsumsi kedelai nasional yang lebih tinggi. Kebutuhan kedelai meningkat dari 1,938 juta ton tahun 2003 menjadi 2,950 juta ton tahun 2012, atau terjadi peningkatan rata-rata 5,07 persen/tahun. Kesenjangan antara produksi nasional dan konsumsi dalam negeri menyebabkan impor kedelai juga meningkat 7,34 persen/tahun selama periode 2003-2012. Aldillah (2015) mengemukakan bahwa produksi kedelai di dalam negeri hanya mampu memenuhi sekitar 65,61% konsumsi domestik, sedangkan 35% dipenuhi dari kedelai impor.

Ketergantungan terhadap kedelai impor yang masih tinggi menyebabkan harga kedelai terbilang mahal dan sering mengalami fluktuasi berkaitan dengan

kenaikan harga minyak bumi dunia, fenomena penurunan produksi pangan di beberapa negara produsen, atau terdepresiasinya nilai mata uang rupiah. Berdasarkan data dari Kementerian Pertanian (2017), selama tahun 2005-2014, harga kedelai impor terus mengalami kenaikan. Perubahan harga paling tajam terjadi pada tahun 2007-2008. Harga rata-rata kedelai impor tingkat eceran naik sebesar 56,15 persen, dari Rp. 5.199,- per kg pada tahun 2007 menjadi Rp. 8.118,- per kg pada tahun 2008. Harga rata-rata kedelai impor tahun 2014 tercatat sebesar Rp. 11.136,- per kilogram.

Kedelai merupakan bahan baku utama dalam usaha pembuatan tempe melalui proses fermentasi biji kedelai oleh kapang *Rhizopus oligosporus* (Bavia *et al.*, 2012) atau ragi tempe (Suprati, 2007). Indonesia merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai terbesar di Asia. Sebanyak 50 persen dari konsumsi kedelai Indonesia diserap oleh industri tempe, 40 persen tahu dan 10 persen dalam bentuk produk lain seperti tauco dan kecap (Rayandi, 2008).

Tempe telah dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia sejak lama untuk memenuhi kebutuhan pangan sumber protein. Harganya relatif terjangkau dibandingkan dengan pangan sumber protein asal hewani, seperti daging dan ikan. Salim (2012) menyebutkan bahwa nilai gizi protein pada tempe lebih tinggi daripada bahan asalnya (kedelai) sebagai akibat terjadinya pembebasan asam amino selama proses fermentasi. Tempe juga dilaporkan memiliki beberapa manfaat bagi kesehatan antara lain dapat menurunkan kadar kolesterol, sebagai anti diare dan antioksidan (Cahyadi, 2007). Konsumsi tempe rata-rata per kapita di Indonesia menurut data Susenas BPS (2016), diperkirakan sebesar 20,2 gram per hari, lebih rendah sedikit dari konsumsi tahu yakni 21,6 gram per kapita per hari. Permintaan terhadap produk tempe diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kesadaran akan sumber pangan bergizi dengan harga terjangkau, sehingga potensi pasar produk ini akan terus terbuka.

Industri tempe di Indonesia umumnya merupakan industri rumah tangga dengan nilai investasi yang tidak terlalu besar dan jumlah tenaga kerja sedikit. Industri tempe telah menjadi sumber penghidupan bagi rakyat kecil dan produknya merupakan sumber pangan bergizi tinggi dan terjangkau bagi sebagian besar masyarakat Indonesia (Salim, 2012). Keberadaan industri tempe juga memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap penyerapan tenaga kerja. Amang (1996) menyebutkan bahwa industri tempe mampu menyerap sejumlah tenaga kerja baik yang terkait secara langsung dalam proses produksi maupun yang terkait dengan perdagangan masukan dan keluaran industri pengolahan tersebut.

Kabupaten Klaten merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki sentra industri pembuatan tempe yang berada di enam kecamatan, yaitu Kecamatan Pedan, Karangdowo, Kebonarum, Tulung, Manisrenggo, dan Klaten Utara. Berdasarkan hasil verifikasi Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UMKM (Perindagkop dan UMKM) Kabupaten Klaten tahun 2014, terdapat 239 unit usaha produksi tempe dengan tenaga kerja terserap sebanyak 871 orang dan kebutuhan kedelai sebesar 378.900 kg per bulan. Keberadaan industri tempe dapat membantu penyerapan tenaga kerja sehingga membantu pemerintah daerah mengurangi angka pengangguran dan meningkatkan perekonomian daerah di Kabupaten Klaten.

Banyaknya usaha produksi tempe juga mengindikasikan besarnya kebutuhan kedelai sebagai bahan baku. Pengrajin tempe (sebutan bagi pemilik usaha produksi tempe) di Kabupaten Klaten pada umumnya mendapatkan pasokan kedelai dari Primkopti (Primer Koperasi Produsen Tahu Tempe Indonesia) yang berkantor di Kecamatan Pedan maupun dari pedagang kedelai dengan harga yang ditawarkan relatif sama. Primkopti tidak lagi menjadi satu-satunya penyedia kedelai impor, sejak adanya perubahan tata niaga kedelai yang semula ditangani oleh Badan Urusan Logistik (BULOG), kemudian dialihkan ke importir umum. Pencabutan subsidi komoditas kedelai oleh pemerintah pada tahun 2008 menyebabkan harga kedelai mengikuti harga pasar. Kondisi ini berpengaruh terhadap jumlah pengrajin tempe yang tergabung dalam keanggotaan primkopti yang terus mengalami penurunan. Pengrajin tempe yang lokasi

usahanya jauh dari kantor primkopti banyak yang keluar dari keanggotaan primkopti dan memilih membeli kedelai dari pedagang kedelai terdekat.

Industri pembuatan tempe di Klaten berdasarkan pembungkusnya dibedakan menjadi dua, yaitu tempe dibungkus daun dan tempe dibungkus plastik. Tempe dibungkus daun memiliki karakteristik yang khas karena memiliki citarasa yang lebih enak, aroma yang khas, dan warna lebih putih. Sentra industri tempe dibungkus daun berada di Kecamatan Pedan, Kecamatan Karangdowo, dan Kecamatan Kebonarum. Produk tempe di kecamatan tersebut dikenal dengan kualitasnya karena tidak menggunakan bahan campuran seperti ampas kelapa atau biji jagung dalam proses produksi. Industri tempe di kecamatan ini merupakan usaha keluarga yang sudah dilakukan secara turun temurun dengan penggunaan tenaga kerja sebagian besar berasal dari dalam keluarga.

Usaha pembuatan tempe di Kabupaten Klaten tergolong industri rumah tangga jika dilihat dari jumlah volume produksi dan tenaga kerja yang digunakan. Rata-rata penggunaan kedelai untuk satu kali proses produksi tiap harinya cukup beragam. Sebagian besar pengrajin tempe hanya memproduksi pada kisaran penggunaan kedelai antara 10 kg - 30 kg per produksi, meskipun terdapat beberapa pengrajin yang memproduksi tempe dengan jumlah penggunaan kedelai lebih dari 50 kg per produksi. Keterbatasan modal dan tenaga kerja merupakan salah satu penyebab dari rendahnya produksi tempe. Pengrajin tempe tidak mampu untuk membeli kedelai dalam jumlah yang besar karena harga kedelai sudah tidak disubsidi pemerintah. Usaha produksi tempe bungkus daun juga membutuhkan biaya input yang lebih besar daripada tempe bungkus plastik dikarenakan adanya biaya tambahan untuk pembelian pembungkus (daun pisang, kertas, tali) dan tenaga kerja (terutama tenaga kerja pembungkus).

Pengrajin tempe di Kabupetan Klaten lebih menyukai untuk menggunakan kedelai impor daripada kedelai lokal, karena memiliki ukuran yang lebih besar dan lebih seragam serta teksturnya tidak keras, disamping harganya yang lebih murah. Harga kedelai impor di Provinsi Jawa Tengah tercatat sekitar Rp. 6.620,- per kilogram lebih murah daripada kedelai kuning lokal yaitu Rp. 8.640,- per

kilogram (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah, 2017). Ketersediaan kedelai lokal di Kabupaten Klaten juga belum dapat memenuhi kebutuhan sebagai bahan baku tempe dan tahu. Dinas Perindustrian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Klaten (2017) mencatat produksi kedelai lokal tahun 2015 hanya sebesar 5.658,51 ton, sedangkan kebutuhan total kedelai adalah 33.808 ton.

Peningkatan harga kedelai dapat berpengaruh terhadap industri tempe yang sangat tergantung pada kedelai impor. Harga kedelai impor yang cenderung naik setelah krisis moneter tahun 1997 sempat membuat pengrajin tempe berhenti beroperasi, karena tidak mampu membeli kedelai dengan modal yang kecil. Biaya pembelian kedelai sebagai bahan baku mengambil porsi sebanyak 76,78 persen dari total biaya produksi tempe (Fatmawati, 2009). Jumlah pengrajin tempe yang masih bisa bertahan saat ini hanya dapat memproduksi dengan penggunaan kedelai dalam jumlah kecil. Hal ini dikarenakan usaha tempe ini merupakan sumber penghidupan bagi para pengrajin tempe.

Kenaikan harga bahan baku yakni kedelai impor untuk produksi tempe tidak dapat diikuti dengan menaikkan harga jual tempe karena kekhawatiran turunnya minat konsumen untuk membeli tempe. Para pengrajin tempe biasanya mengurangi ukuran tempe yang dicetak untuk menutupi naiknya biaya produksi dan meningkatkan penerimaan. Pengrajin tempe bungkus daun di Kabupaten Klaten juga tidak berani untuk mencampurkan bahan lain, seperti jagung atau ampas kelapa ke dalam proses pembuatan tempe karena dapat menurunkan kualitas tempe yang dihasilkan.

Industri tempe di Kabupaten Klaten umumnya menggunakan tenaga kerja dari dalam keluarga dalam proses pembuatan tempe. Hal ini disebabkan penggunaan tenaga kerja luar keluarga akan menambah biaya produksi sehingga dapat berpengaruh pada pendapatan usaha pengrajin tempe. Pengrajin tempe umumnya juga merangkap sebagai tenaga pemasaran tempe, sehingga wilayah pemasaran terbatas di pasar terdekat. Konsumen produk tempe bungkus daun ini

umumnya adalah pemilik warung soto, penjual gorengan, pedagang sayur keliling, dan rumah makan lainnya.

Pengrajin tempe di Kabupaten Klaten sudah menggunakan alat penggiling kedelai dalam proses pembuatan tempe. Alat penggiling tempe yang digunakan berdasarkan pengoperasiannya, dibedakan menjadi alat penggiling manual dan alat penggiling dinamo. Soeprati (2007) menyebutkan bahwa mesin pengupas atau penggiling kedelai yang dioperasikan secara manual memiliki kapasitas sekitar 50 kg/jam, sedangkan yang dilengkapi motor penggerak $\frac{1}{4}$ PK memiliki kapasitas ± 200 kg/jam. Proses penggilingan dengan mesin penggiling dinamo akan lebih mudah pengoperasiannya dan lebih cepat daripada penggiling manual. Dengan jumlah produksi yang kecil dibawah kapasitas alat yang tersedia, diduga penggunaan faktor-faktor produksi industri tempe bungkus daun di Kabupaten Klaten menjadi kurang produktif untuk menghasilkan output yang lebih banyak dan memaksimalkan keuntungan.

Tingkat alokasi penggunaan input akan berpengaruh terhadap jumlah produksi, tingkat produktivitas, sekaligus memberikan gambaran tingkat efisiensi yang dicapai (Kumbhakar, 2002). Alokasi penggunaan input yang optimum pada akhirnya berpengaruh terhadap biaya produksi dan pendapatan yang diterima. Naelis dan Novindra (2015) menyebutkan bahwa pendapatan pengrajin tempe dipengaruhi biaya produksi, hasil penjualan, serta besar kecilnya produksi. Perolehan pendapatan yang maksimum memungkinkan pengrajin tempe untuk meningkatkan kapasitas produksinya, baik melalui penambahan bahan baku maupun adopsi teknologi yang digunakan. Untuk itu, para pengrajin tempe harus mampu mengatur alokasi penggunaan faktor-faktor produksi secara efisien untuk menekan biaya produksi dan memaksimalkan keuntungan. Pengrajin tempe juga harus mampu mengelola modalnya dengan baik dan mengembangkan pemasarannya untuk menjamin kegiatan usaha secara berkesinambungan.

1.2. Perumusan Masalah

Tempe merupakan salah satu jenis makanan yang masih menjadi lauk favorit bagi masyarakat. Harganya relatif terjangkau dan memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap. Permintaannya tiap hari cukup tinggi, baik untuk lauk, usaha gorengan, industri keripik tempe, dan lain-lain. Peluang pasar dan permintaan akan produk tempe ini akan terus terbuka seiring dengan peningkatan jumlah penduduk.

Kabupaten Klaten memiliki sentra industri pembuatan tempe yang berada di enam kecamatan, yaitu Pedan, Karangdowo, Kebonarum, Tulung, Manisrenggo, dan Klaten Utara. Usaha produksi tempe tersebut dapat menunjang perekonomian daerah melalui penyerapan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat. Tempe bungkus daun dikenal masyarakat memiliki aroma yang khas dan rasa lebih enak. Usaha pembuatan tempe daun sebagian besar merupakan industri kecil rumah tangga dengan kepemilikan modal yang terbatas sehingga volume produksi kecil, adanya penggunaan tenaga kerja dalam keluarga, dan jangkauan pemasaran yang masih terbatas.

Peningkatan harga kedelai impor berdampak pada keberlanjutan industri rumah tangga tempe kedelai di Kabupaten Klaten yang merupakan industri kecil rumah tangga dengan modal kecil. Kenaikan harga kedelai menyebabkan pengrajin tempe menurunkan volume produksi untuk mengatasi peningkatan biaya produksi tempe. Fatmawati (2009) menyebutkan biaya pembelian kedelai sebagai bahan baku mencakup 76,78 persen dari total biaya produksi. Para pengrajin tempe tidak dapat menaikkan harga jual tempe untuk menutupi biaya produksi karena khawatir kehilangan pembeli sehingga mereka hanya dapat mengecilkan ukuran tempe yang dicetak dan dijual dengan harga yang sama. Tanoyo (2014) menyebutkan bahwa kenaikan harga kedelai cukup berpengaruh terhadap kemampuan pengrajin dalam produksi dan pendapatan yang diterima para pengrajin tempe di Kelurahan Krobokan Kota Semarang, diantaranya penurunan volume produksi, penurunan penggunaan faktor input, penurunan penerimaan dan penurunan pendapatan usaha.

Kondisi industri kecil rumah tangga dengan keterbatasan modal dan tenaga kerja, serta volume produksi yang kecil diduga rentan terhadap masalah efisiensi dan dianggap kurang produktif untuk memaksimalkan keuntungan. Usaha industri kecil tempe yang kurang efisien dan produktif akan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup industri tersebut. Padahal keberadaan industri tempe dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat melalui penyerapan tenaga kerja, peningkatan kontribusi pendapatan rumah tangga, dan pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat akan sumber protein dengan harga terjangkau.

Pengrajin tempe di Kabupaten Klaten diduga masih dapat memaksimalkan keuntungan dengan meningkatkan penggunaan input terutama kedelai sebagai bahan baku. Susantun (2000) menyatakan bahwa kedelai mempunyai pengaruh besar dalam alokasi input dan merupakan alat penting untuk meningkatkan keuntungan pengrajin tempe. Adapun penggunaan bahan lainnya, seperti ragi, pembungkus, bahan bakar, dan tenaga kerja tergantung dari jumlah pemakaian kedelai.

Alokasi input yang tidak tepat dapat menyebabkan pendapatan pengrajin tempe tidak maksimal. Upaya perbaikan pada aspek produksi diperlukan sehingga pengrajin tempe dapat meningkatkan produksi untuk memperoleh pendapatan maksimum. Pengrajin tempe diharapkan dapat memahami tentang pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap efisiensi usaha untuk mengoptimalkan pendapatannya. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian mengenai analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dan pendapatan pada industri rumah tangga tempe kedelai di Kabupaten Klaten. Berdasarkan uraian tersebut dapat dirumuskan permasalahan industri tempe yang akan analisis dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi tempe di Kabupaten Klaten?
2. Bagaimana kondisi skala usaha (*return to scale*) industri rumah tangga tempe kedelai di Kabupaten Klaten?

3. Bagaimana tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada industri rumah tangga tempe kedelai di Kabupaten Klaten?
4. Bagaimana pendapatan dan profitabilitas pengrajin tempe di Kabupaten Klaten?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi tempe di Kabupaten Klaten.
2. Menganalisis tingkat skala usaha (*return to scale*) industri rumah tangga tempe kedelai di Kabupaten Klaten.
3. Menganalisis tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada industri rumah tangga tempe kedelai di Kabupaten Klaten.
4. Menganalisis pendapatan dan profitabilitas pengrajin tempe di Kabupaten Klaten.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna dan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai sarana untuk menerapkan teori yang sudah dipelajari selama perkuliahan.
2. Bagi pemerintah, diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan bahan masukan dalam pengembangan industri tempe di Kabupaten Klaten
3. Bagi pengrajin tempe, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penerapan produksi tempe yang efisien dan menguntungkan.
4. Bagi pihak lain, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian dan referensi pada permasalahan yang sama.