

BAB I

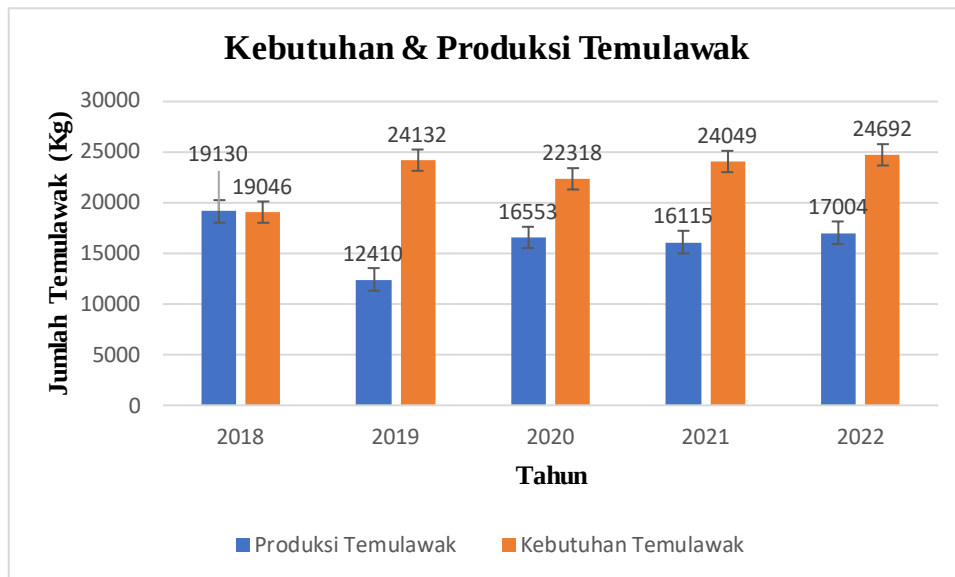
PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Temulawak merupakan salah satu komoditas hortikultura dari keluarga *Zingiberaceae* yang secara luas diakui sebagai rempah-rempah yang berharga dan merupakan jenis obat-obatan yang dapat menyembuhkan beberapa penyakit. Temulawak tumbuh di daerah tropis dan subtropis, dengan ketinggian 100-1.500 meter permukaan laut. Temulawak dapat tumbuh di berbagai jenis tanah, tetapi lebih menyukai tanah yang gembur dan subur. Temulawak memiliki banyak manfaat bagi manusia sebagai bumbu masakan dan sebagai obat tradisional sehingga dapat bermanfaat mengobati perut sakit atau diare, mengobati penyakit usus, gangguan lever, demam pada anak, batu ginjal, hepatitis B, penambahan nafsu makan. Sehingga tanaman temulawak dianggap sebagai komoditas yang layak untuk dikembangkan (Rahman *et al.*, 2022).

Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu wilayah yang memproduksi temulawak, akan tetapi bukan sebagai sentra sehingga jumlah produksi yang dihasilkan belum mampu memenuhi kebutuhan masyarakat Kabupaten Bangkalan. Komoditas hortikultura seperti temulawak sangat banyak diminati oleh masyarakat Kabupaten Bangkalan, dikarenakan dapat dimanfaatkan untuk bahan campuran jamu tradisional (Mudjijono *et al.*, 2014). Berikut merupakan hasil produksi tanaman temulawak dan kebutuhan masyarakat Kabupaten Bangkalan selama lima tahun terakhir.



Gambar 1.1 Grafik Produksi petani dan kebutuhan temulawak Kabupaten Bangkalan

Sumber : (Dinas Pertanian & Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Bangkalan, 2022)

Gambar 1.1 merupakan grafik produksi dan kebutuhan temulawak yang mengalami kenaikan kebutuhan temulawak masyarakat Madura mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Pada tahun 2018 kebutuhan temulawak mencapai 19.046 kg dan selalu meningkat pada setiap tahunnya, sampai pada tahun 2022 kebutuhan temulawak mencapai 24.692 kg. Banyaknya kebutuhan tanaman temulawak tidak dapat diimbangi dengan produksi temulawak yang tinggi pada tahun 2018 dengan menghasilkan produksi temulawak sebesar 19.130 kg atau setara dengan 19 ton setiap tahun. Tingginya produksi yang terjadi pada tahun 2018 mengalami penurunan pada tahun 2019, namun kembali meningkat pada tahun berikutnya, sampai pada tahun 2022 dengan menghasilkan produksi temulawak sebesar 17.004 kg atau setara dengan 17 ton per tahun.

Fluktuasi yang terjadi lima tahun terakhir berdampak pada kebutuhan masyarakat Bangkalan dan menjadi salah satu keresahan oleh pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam menangani ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan. Masyarakat Bangkalan memanfaatkan temulawak untuk olahan masakan ataupun olahan jamu tradisional. Tanaman temulawak yang dirasa cocok untuk menjadi komposisi yang menyehatkan untuk olahan jamu tradisional Madura, sehingga banyaknya industri jamu yang membutuhkan tanaman temulawak untuk dijadikan bahan olahan rempah-rempah. Fluktuasi ini diakibatkan oleh beberapa faktor yang dialami petani dalam budidaya tanaman

temulawak adalah drainase yang kurang optimal, sehingga pada saat musim penghujan di manah curah hujan yang tinggi mengakibatkan genangan air pada lahan tanam bisa menyebabkan rimpang temulawak membusuk sehingga kualitas temulawak menjadi berkurang, kemudian diakibatkan juga kesuburan tanah yang berbeda sehingga pemberian pupuk juga berpengaruh pada tingkat kesuburan tanaman temulawak. Permasalahan yang terjadi di lapangan mengakibatkan produktivitas lahan dan tanaman temulawak menurun. Perubahan musim yang ekstrem seperti paparan sinar matahari terlalu lama juga dapat mengurangi fotosintesis dan menghambat pertumbuhan temulawak, konversi lahan juga berpengaruh untuk mengurangi luas tanam temulawak. Konversi lahan biasanya diakibatkan oleh degradasi lahan di mana sebagian tanah tidak bisa dibuat untuk budidaya temulawak yang disebabkan oleh erosi atau kesuburan tanah yang sudah tidak lagi produktif sehingga dijadikan fungsi lain seperti pemukiman baru. Banyaknya konversi lahan tidak diimbangi dengan pemberdayaan lahan yang belum dapat dimanfaatkan dengan baik, sebanyak 1.822 ha lahan di Kabupaten Bangkalan yang masih belum tanami atau *Temporary Not Cultivated Land* (Dinas Pertanian Kabupaten Bangkalan, 2023).

Berdasarkan kompleksitas permasalahan tersebut dirasa perlu alternatif kebijakan untuk dapat memenuhi kebutuhan temulawak masyarakat Bangkalan. Beberapa permasalahan yang terjadi seperti produktivitas dari tanaman temulawak yang menurun dan konversi lahan yang terjadi bisa diminimalisir dengan beberapa alternatif kebijakan seperti penambahan pemberian pupuk dan perluasan lahan untuk peningkatan produktivitas tanaman temulawak. Pendekatan sistem dinamis dipilih karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif tentang interaksi kompleks antara berbagai variabel yang memengaruhi ketersediaan temulawak. Perubahan dalam faktor-faktor seperti produksi temulawak, musim yang ekstrem dan perubahan perilaku konsumen dapat memiliki dampak yang signifikan pada sistem ketersediaan temulawak. Analisis ini dapat membantu mengidentifikasi pola-pola dinamis, mengevaluasi keberlanjutan sistem, dan merumuskan kebijakan yang responsif terhadap perubahan lingkungan. Melalui metodologi ini faktor ketersediaan temulawak yang tidak dapat terpenuhi dapat diketahui dengan hubungan sebab akibat yang melibatkan beberapa variabel yang berpengaruh.

Sehingga dapat memberikan analisis rekomendasi melalui rancangan pemodelan menggunakan pendekatan sistem dinamis untuk memperbaiki ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana konfigurasi faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan?
2. Bagaimana model simulasi ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan?
3. Bagaimana skenario kebijakan ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan?
4. Bagaimana hasil analisis skenario mengenai ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui konfigurasi faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan.
2. Membuat model simulasi ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan.
3. Membuat skenario kebijakan ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan.
4. Membuat analisis hasil skenario kebijakan ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada pihak yang bersangkutan antara lain sebagai berikut.

1. Manfaat secara teoritis, yaitu dapat meningkatkan kompetensi penulis dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan ketersediaan temulawak di Kabupaten Bangkalan dan dapat mengimplementasikan ilmu yang didapatkan semasa perkuliahan sehingga dapat menjadi referensi bagi peneliti berikutnya.
2. Manfaat secara aplikatif, yaitu penelitian yang dihasilkan diharapkan dapat dijadikan sebagai usulan kepada pemerintah Kabupaten Bangkalan untuk dapat memberikan kebijakan yang efisien dalam mengatasi kebutuhan dan ketersediaan temulawak Kabupaten Bangkalan.

1.5 Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah yang digunakan untuk membatasi lingkup permasalahan dari penelitian ini.

1. Data primer yang digunakan diambil pada tahun 2018 sampai 2022.
2. Penelitian ini terdiri dari sub model ketersediaan temulawak.
3. Penelitian hanya dilakukan sampai tahap rekomendasi kebijakan, tidak sampai pada tahap implementasi dari rekomendasi tersebut.
4. Skenario kebijakan digunakan untuk prediksi 60 bulan atau 5 tahun ke depan.
5. Ketersediaan temulawak hanya memenuhi kebutuhan di wilayah Bangkalan.

1.6 Asumsi-Asumsi Penelitian

Berikut merupakan asumsi-asumsi penelitian dari penelitian ini:

1. Periode analisis simulasi dibatasi selama periode 60 bulan atau 5 tahun.
2. Bahan ditingkat *supplier* tidak terjadi permasalahan pada saat pengiriman maupun penyimpanan selama periode simulasi.
3. Produksi temulawak selalu habis terjual sebelum masa kedaluwarsa.
4. Selama proses produksi temulawak tidak mengalami gagal panen.
5. Hasil produksi temulawak merupakan pasokan temulawak yang tersedia.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi terdiri dari lima bab didalam-Nya. Berikut merupakan urutan sistematika penulisan skripsi.

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang usulan penelitian yang didalam-Nya terdapat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi-asumsi penelitian dan batasan masalah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka berisi tentang teori-teori pendukung yang menjadi landasan dalam pembahasan dalam sebuah penelitian seperti temulawak, pemodelan, sistem, sistem dinamis yang terbagi menjadi *causal loop diagram* dan *stock and flow diagram*, *software* vensim, validasi dan verifikasi, skenario kebijakan dan penelitian sebelumnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berisi tentang tempat beserta objek penelitian, waktu dan lokasi penelitian, variabel penelitian, klasifikasi variabel, pendekatan sistem yang terbagi dari konseptual model, formulasi model dan evaluasi model, teknik pengumpulan data, metode pengolahan data yang terbagi dari perancangan model, pembuatan model dan simulasi, pengujian model yang terbagi lagi dengan verifikasi model dan validasi model dilanjutkan dengan pembuatan diagram aliran penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan berisi tentang gambaran umum yang ada di lapangan, hasil penelitian, hasil analisis data dan pembahasan dari pembuatan skripsi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan beserta saran untuk penelitian berikutnya.