

Kajian Botani Ekonomi Geografis Varietas Tembakau Kasturi Unggulan Kabupaten Jember

Nita Fitriana^{*1}, Arvidhea Safira Gunawan² Siti Shofa Assyifa'ul Qulbi Barid³,
Vicky Indarto Setyono⁴, Alif Putra Lestari⁵

¹Prodi Pendidikan Biologi/Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan/Universitas Jember

^{2,3}Prodi Pendidikan IPA/Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan/Universitas Jember

⁴Prodi Pendidikan Ekonomi/Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan/Universitas Jember

⁵Prodi Pendidikan Geografi/Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan/Universitas Jember

Jl. Kalimantan No.37, Kab. Jember, Jawa Timur, 68121, Indonesia

*corresponding author: nitafitriana@unej.ac.id

Abstrak

Tembakau kasturi atau *Nicotiana tabacum* L. var. kasturi merupakan varietas lokal Kabupaten Jember yang menjadi komoditas unggulan dengan keunikan dan karakteristik tersendiri. Kajian Botani berupa identifikasi morfologi diperlukan sebagai literasi dalam budidaya bibit unggul dan mendeteksi adanya variasi. Kondisi geografis Kabupaten Jember mendukung pengembangan pertanian tembakau kasturi menjadi prospek ekonomi bagi petani, masyarakat lokal maupun daerah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keberadaan tembakau kasturi dari segi botani morfologi, ekonomi dan geografis secara terpadu yang disebut dengan kajian botani ekonomi geografis. Metode instrumen penelitian berupa penentuan wilayah lokasi, pengamatan sampel berdasarkan deskriptor, identifikasi morfologis, wawancara informan, pengamatan kondisi iklim dan analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas Kasturi memiliki karakter morfologi khas yang membedakannya dari Besuki *Na-Oogst*, meliputi warna akar lebih gelap, panjang akar lebih pendek, batang tegak silindris, serta daun ramping, tebal, dan elastis. Varietas ini juga memiliki umur berbunga lebih cepat, mendukung efisiensi budidaya. Secara geografis, Kabupaten Jember memiliki kelembapan udara sekitar 80% akibat tingginya faktor embun, yang menjadikan daun tembakau kasturi lebih aromatik dan gurih. Kondisi ini meningkatkan nilai ekonomisnya sebagai bahan campuran rokok kretek untuk industri lokal dan nasional. Berdasarkan penelitian tersebut, botani ekonomi geografis merupakan kajian penting yang dapat mendukung eksistensi tembakau kasturi sebagai unggulan kabupaten jember di masa kini maupun yang akan datang.

Kata kunci— tembakau kasturi, karakteristik morfologi, faktor geografi, nilai ekonomi, kabupaten Jember

Abstract

Kasturi tobacco or *Nicotiana tabacum* L. is a with its unique characteristics. In the morphological identification as botanical studies were needed to cultivate superior seeds and detect variations. The geographical conditions of Jember supported the development of kasturi tobacco as an economic prospect for local and regional communities. This study aimed to analyze the existence of kasturi tobacco using botanical,

economic and geographical integrated perspective called the Botanical economic geography study. The research was started with determining the location area, observing samples based on descriptors, morphological identification, interviewing informants, observing climate conditions and data analysis. The results of the study obtained that darker and shorter roots, an upright cylindrical stem, and narrow, thick, elastic leaves—that clearly distinguish it from Besuki Na-Oogst varieties. Its earlier flowering stage enhances cultivation efficiency. Geographically, Jember's high dew intensity maintains air humidity around 80%, enhancing the aromatic and savory qualities of Kasturi tobacco leaves. This unique microclimate increases the crop's economic value as a key blending material for clove cigarettes supplied to both local and national industries. In the end, Botany Economic Geographical is an important study to support kasturi's existence as a superior product of Jember in the present and future.

Keywords— *Kasturi tobacco, morphological characteristics, geographical factors, economic value, Jember region*

1. PENDAHULUAN

Tanaman tembakau merupakan komoditas perkebunan penting di Indonesia dengan luas area mencapai 101.800 hektare dan memiliki peran signifikan dalam hal perekonomian, biodiversitas dan budaya (Kementerian Pertanian, 2025). Perkembangan produktivitas tembakau di Indonesia selama tahun 2015-2024 cenderung meningkat dengan kenaikan sebesar 1,94% per tahun (Pusdatin, 2024). Jawa Timur menduduki peringkat pertama dari 38 provinsi di Indonesia dengan jumlah produksi tembakau 213,57 ribu ton pada tahun 2024 (Kementerian Pertanian, 2025). Sebesar 18,86% (14,82 ribu ton) produksi tembakau yang dihasilkan berasal dari varietas tembakau kasturi yang merupakan varietas unggulan Kabupaten Jember yang memiliki keunikan dan karakteristik yang khas dibandingkan dengan varietas lainnya.

Tembakau kasturi memiliki nama ilmiah *Nicotiana tabacum* L. var. Kasturi, dengan ciri khas daun tembakau yang aromatik, ditanam pada musim kemarau dan diolah melalui pengeringan sinar matahari (*sun cured*) serta difermentasi sehingga biaya produksinya lebih murah dibanding varietas lain yakni Besuki *Na-Oogst*. Varietas ini menunjukkan perubahan morfologi jika dibudidayakan diluar Kabupaten Jember, menegaskan statusnya sebagai varietas endemik berpotensi tinggi (Disperindag Jatim, 2025). Tembakau kasturi memiliki nilai ekonomis dan daya saing ekspor yang signifikan, menjadikannya komoditas unggulan petani di Jember (Ridhawati *et al.*, 2021). Selain memberi keuntungan bagi kelompok tani seperti di Antirogo (Agustin, 2019), optimalisasi pemanfaatan hasil panen nonkriteria perusahaan perlu diteliti lebih lanjut agar dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan memperkuat perekonomian daerah (Yandri *et al.*, 2020).

Varietas tembakau kasturi dapat dikaji dari segi botani melalui morfologi atau sifat fenotip yang tampak dan dapat diamati sesuai dengan deskriptor yang ada. Semakin banyak variabilitas morfologi atau semakin unik tanaman yang berbeda maka akan semakin baik dari segi biodiversitas dan potensi ekonominya (Fitriana & Susandarini, 2019). Identifikasi morfologi berperan penting dalam menilai serta mengkategorikan keragaman varietas, khususnya pada tembakau yang berasal dari berbagai wilayah. Adanya perbedaan morfologi tanaman dari petani di berbagai daerah akan dapat menjadi

literasi dalam melakukan budidaya tanaman (Wulandari *et al.*, 2024). Budidaya tanaman tembakau yang baik akan berpotensi terhadap kualitas produksi tembakau kasturi sehingga mendorong tingginya permintaan pasar. Komoditas ini memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat serta meningkatkan perekonomian (Fitriana *et al.*, 2020).

Perkembangan tanaman tembakau erat kaitannya dengan kondisi iklim dan geografis suatu wilayah, termasuk tembakau kasturi yang banyak ditanam di Kabupaten Jember bagian utara. Wilayah ini memiliki iklim tropis yang lembab dan tanah yang subur, terutama di lereng Gunung Argopuro. Selain itu topografi dan curah hujan juga sangat berpengaruh pada karakteristik dan kualitas tembakau itu sendiri. Seperti ukuran daun, ketebalan daun, ataupun aromatik daun tembakau seperti halnya varietas kasturi. Kondisi iklim dan geografis yang sesuai menjadikan Jember sebagai satu dari tiga wilayah penghasil tembakau *Na-Oogst* di Indonesia yakni memiliki karakter yang ditanam pada musim kemarau dan dipanen menjelang musim hujan, daunnya tipis, lentur dan beraroma khas (Chin, 2021). Hasil penelitian Harlianingtyas *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa hasil produksi tembakau di Jember sangat dipengaruhi oleh curah hujan, jumlah, hari hujan, kelembaban, temperatur udara.

Artikel ini meneliti dan mengkaji dari segi botani ekonomi geografis tentang jenis-jenis tumbuhan yang ada di suatu wilayah, faktor geografis yang mempengaruhinya serta dampak perekonomian bagi masyarakatnya. Peranan “Botani ekonomi geografis” disini menjadi sangat penting karena melalui penelitian yang menggabungkan ketiga aspek ini, dapat diperoleh pemahaman tentang karakteristik morfologi tembakau kasturi unggulan Jember yang membedakan dengan tembakau lainnya, kondisi geografis yang mempengaruhi kualitas kasturi tidak dapat ditanam di daerah lain serta potensi atau dampak ekonomi keberadaan kasturi terhadap masyarakat lokal di kabupaten Jember di masa kini maupun yang akan datang.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perkebunan Kelompok Tani “Surya Tani” Krajan, Sumber Pinang. Kecamatan Pakusari, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Analisis dan pengolahan data dilakukan di Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2025.

2.2 Tahapan Penelitian

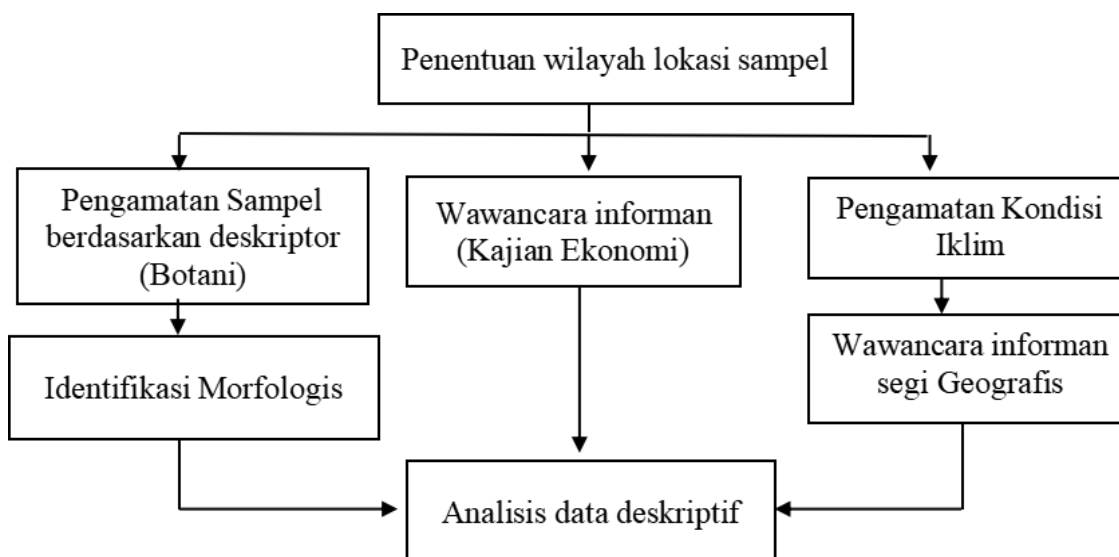
Tahapan penelitian ini terdiri dari penentuan wilayah lokasi sampel, pengamatan sampel berdasarkan deskriptor, identifikasi morfologis, wawancara informan untuk kajian ekonomi dan geografis, pengamatan kondisi iklim dan analisis data secara deskriptif (Gambar 1).

2.3 Prosedur Penelitian

2.3.1 Penentuan Lokasi Sampel

Penentuan lokasi sampel dilakukan dengan cara metode *purposive* dan mempertimbangkan wilayah yang memiliki potensi budidaya tembakau kasturi di Kabupaten Jember. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas Museum Tembakau Jember, diketahui bahwa Kelompok Tani “Surya Tani” Krajan di Desa Sumberpinang,

Kecamatan Pakusari, merupakan kelompok tani yang telah memiliki sertifikat nasional maupun sebagai narasumber internasional dalam membudidayakan varietas tembakau kasturi. Informasi ini dijadikan dasar pemilihan lokasi karena kelompok tersebut dinilai representatif dalam hal pengalaman budidaya, pemasok tembakau kasturi lokal, serta aksesibilitas terhadap data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Selain itu wilayah Sumberpinang memiliki kondisi iklim dan geografis yang mendukung pertumbuhan tembakau kasturi, sehingga layak dijadikan lokasi studi untuk mengkaji aspek botani, ekonomi, dan geografis secara terpadu.



Gambar 1. Diagram alir metode penelitian

2.3.2 Pengamatan sampel dan identifikasi morfologis

Pengamatan sampel difokuskan pada karakteristik morfologi tanaman tembakau kasturi. Pengamatan dilakukan secara langsung di lapangan menggunakan acuan deskriptor dari Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian (PPVTTP) tahun 2020, IPGRI *International Plant Genetic Resources Institute*, dan karakter tambahan peneliti. Sebanyak 45 karakter morfologi yang diamati meliputi karakter pada batang, daun, akar dan bunga. (Tabel 1). Identifikasi morfologis dilakukan dengan mencatat karakter yang diamati dalam lembar pengamatan deskriptor berdasarkan panduan buku morfologi tumbuhan (Tjiptrosoepomo, 1997). Selanjutnya dilakukan pengambilan dokumentasi foto sebagai bahan pendukung identifikasi yang akan digunakan untuk analisis deskriptif kajian morfologi botani.

2.3.3 Wawancara

Wawancara digunakan dalam proses pengumpulan data untuk kajian ekonomis dan geografis menggunakan *purposive sampling* karena penelitian ini lebih berfokus pada pendalaman informasi daripada jumlah informan serta peneliti membutuhkan informan kunci untuk menggali informasi (Wulandari *et al.*, 2024). Informasi yang ingin digali peneliti adalah produk dari tumbuhan tembakau kasturi yang bisa dipasarkan dan dampak perkebunan tembakau kasturi terhadap ekonomi petani tembakau di Sumber Pinang Jember. Wawancara dilakukan menggunakan indikator pertanyaan yang mencakup faktor geografis, iklim, dan aspek ekonomi yang berpengaruh terhadap

produktivitas serta kualitas tembakau kasturi. Dua informan kunci dalam penelitian ini merupakan petani tembakau yang juga berperan sebagai pengurus organisasi tani, yaitu Bapak Abdurrachman selaku pengawas kelompok tani sekaligus ketua asosiasi tembakau kasturi, serta Saudara Candra Amirul sebagai ketua kelompok tani “Surya Tani” di Sumberpinang, Pakusari, Jember.

2.3.4 Pengamatan Kondisi Iklim

Pengamatan terhadap kondisi iklim wilayah perkebunan tembakau kasturi Sumberpinang menggunakan tiga indikator yakni suhu udara, kelembaban udara dan data curah hujan (Harlianingtyas *et al.*, 2021). Suhu udara diukur menggunakan termometer dalam satuan derajat celcius, sedangkan kelembapan udara diukur menggunakan higrometer. Pengukuran suhu dan kelembapan dilakukan pada pukul 12.00 WIB (siang hari), dengan pertimbangan waktu tersebut mewakili kondisi suhu tertinggi di lapangan. Data curah hujan diperoleh dari data BPS Kabupaten Jember dan Dinas Pertanian tahun 2024 hingga 2025.

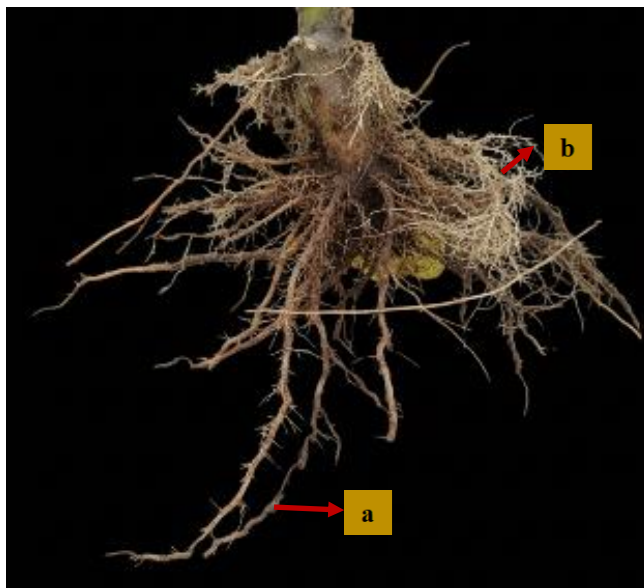
2.3.3 Analisis data

Analisis data secara deskriptif berupa pemaparan yang menggabungkan hasil pengolahan data melalui identifikasi morfologis sebagai kajian botani serta wawancara dari informan untuk kajian ekonomi dan geografis serta hasil pengamatan kondisi iklim. Analisis deskriptif menjelaskan bagaimana karakteristik tembakau kasturi secara botani berhubungan dengan kondisi geografis wilayah Sumber Pinang dan dampak ekonomi bagi Kelompok Tani “Surya Tani” Sumber Pinang, Pakusari Kabupaten Jember.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kajian Botani karakter morfologi Tembakau Kasturi

Hasil penelitian telah mengidentifikasi morfologi tumbuhan tembakau kasturi dari segi akar, batang, daun dan bunga. Akar tembakau memiliki bentuk akar tunggang sebagai akar utama dan memiliki percabangan akar serabut pada setiap akar utama. Warna akar tunggang dapat diamati menggunakan *color chart* berwarna coklat gelap dan akar serabut berwarna coklat muda. Akar utama memiliki panjang hingga 30 cm sedangkan akar berserabut memiliki panjang 9 cm dalam usia 50 hari (Gambar 2). Akar tembakau kasturi ini memiliki karakter yang berbeda dibandingkan dengan akar varietas tembakau lainnya seperti varietas Besuki Na-Oogst yang memiliki akar tunggang lebih panjang hingga 70 cm dan akar berserat yang memanjang hingga 40 cm (Wulandari *et al.*, 2024). Warna akar juga cenderung lebih gelap dibandingkan varietas Besuki Na-Oogst. Dengan demikian, pada kedua varietas memiliki perbedaan secara morfologi pada warna akar dan panjang akar.



Gambar 2. Akar tembakau kasturi; a) akar utama, dan b) akar serabut

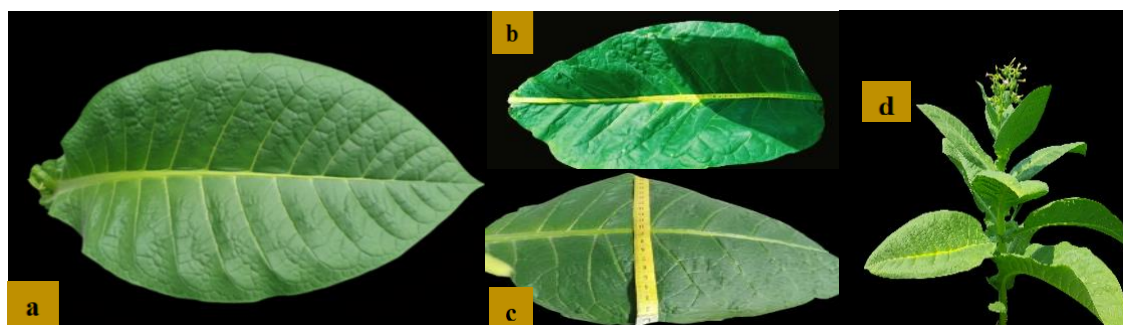
Berdasarkan hasil pengamatan dan identifikasi batang, tembakau kasturi memiliki habitus tumbuh tegak dengan batang silindris, tidak bercabang, serta arah pertumbuhan batang mengikuti arah datangnya sinar matahari. Diameter batang mengecil secara bertahap ke arah bagian apikal, ditutupi oleh bulu halus atau trikoma, dan memiliki tekstur yang lengket. Secara agronomi, batang kasturi memiliki tinggi rata-rata mencapai 150 cm dan dengan diameter tengah 12 cm. Batang apikal berwarna hijau muda untuk yang ujung dan hijau tua untuk bagian basal. Setiap ruas pada batang membentuk tunas axilar daun dengan titik cabang dominan tumbuh di ujung dan ketiak daun. Ujung yang tumbuh akan muncul kembali sebagai batang jika batang dipangkas, kemudian memunculkan cabang lainnya ke atas (Gambar 3).



Gambar 3. Batang tembakau kasturi; a) habitus dan arah tumbuh batang, serta b) diameter batang

Dari segi pengamatan terhadap karakter morfologi, daun tembakau kasturi termasuk daun tunggal yang memiliki jumlah daun hingga pemanenan sekitar 16-18 helai daun. Posisi daun dalam batang membentuk *rosette* dimana daun berkumpul rapat di

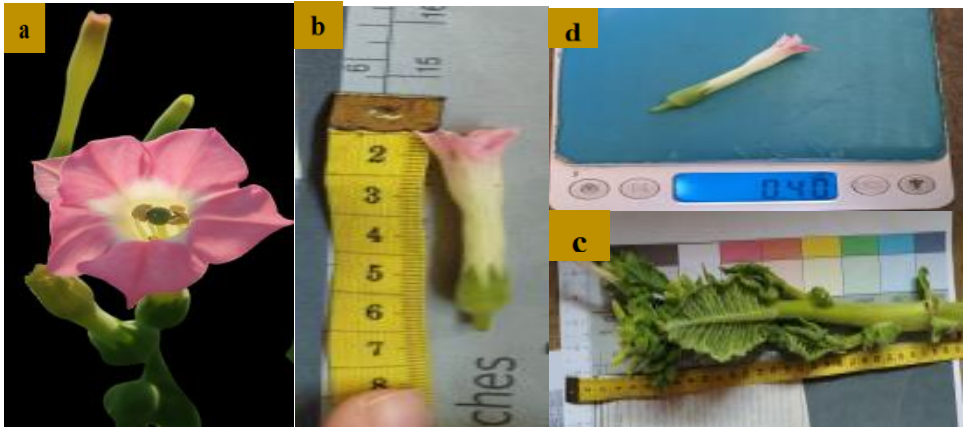
pangkal batang dan bersusun selang seling sampai ke ujung. Bentuk ujung daun kasturi adalah runcing atau lancip, sementara tepi daunnya berombak atau bergelombang dengan warna daun yang dapat diamati oleh *color chart* adalah kehijauan hingga hijau gelap. Bentuk daun pada tembakau kasturi adalah lonjong dan ramping dari bagian bawah tengah dan ujung. Ditemukan pula sistem pertulangan daun utama dan sekunder pada kasturi dan memiliki permukaan daun yang lengket karena terdapat bulu halus atau trikoma. Bagian daun tembakau merupakan bagian penting untuk bahan pembuatan rokok, memiliki tekstur yang lentur dan elastis, daun kuat dan tidak mudah robek. Semakin tebal, lebar dan besar ukuran daun tembakau maka kandungan nikotin dan daya jual semakin besar (Abdurrachman, 2025). Panjang daun berkisar antara 40 - 76 cm dan lebar daun mencapai 24-52 cm. Sementara itu, berat daun yang terkecil adalah 1.85 gr sedangkan terbesar mencapai 95 gr (Gambar 4).



Gambar 4. Daun tembakau kasturi; a) bentuk daun, b) panjang daun, c) lebar daun, dan d) posisi daun dalam batang

Hasil data identifikasi sejalan dengan penelitian Setiawan (2018) bahwa keunggulan yang dimiliki oleh daun tembakau kasturi dibandingkan tembakau lainnya adalah ciri khas rasa yang gurih, aroma harum yang ditentukan oleh bentuk, panjang dan lebar daun serta *impact* yang tinggi karena kadar nikotin yang tinggi.

Dalam kajian botani digunakan karakter organ generatif berupa bunga. Bunga sangat penting untuk tanaman tembakau kasturi, sebab benih dapat dihasilkan dari bunga yang selanjutnya dapat digunakan untuk budidaya selanjutnya (Amirul, 2025). Hasil identifikasi karakter bunga diperoleh bahwa jenis bunga tembakau memiliki bentuk malai (bercabang) dan tersusun dalam tandan di ujung tanaman dengan rangkaian bunga majemuk dan berbentuk piramidal. Bentuk bunga tembakau kasturi seperti terompet berukuran 6 cm dengan warna tangkai bunga kehijauan, daun kelopak hijau tua dan warna mahkota merah muda berukuran 1 cm, dengan bagian dasar putih dan memiliki 5 lekukan lobus. Bunga tembakau kasturi memiliki susunan putik ditengah dan dikelilingi secara melingkar oleh benang sari berjumlah 3-5. Sistem perbungaan ini dimulai pada usia tembakau 50 hari dan termasuk bunga majemuk dengan tangkai utama menyatu pada batang utama yang berbulu dan juga lengket. Hal ini hampir mirip dengan varietas tembakau Na-Oogst dimana sistem perbungaan dimulai ketika usia 57-62 hari (Wulandari et al., 2024). Satu tandan berukuran 40 cm pada tembakau kasturi memiliki lebih dari 10 bunga dan 1 pohon memiliki kurang lebih 8 tandan bunga. Karakter berupa berat bunga juga diukur yakni paling kecil sebesar 0,40 gr (Gambar 5). Berikut adalah rangkuman tabel perbandingan karakter morfologi tembakau kasturi dengan varietas lainnya mengacu pada deskriptor yang digunakan (Tabel 1).



Gambar 5. Bunga Tembakau Kasturi; a) rangkaian bunga, b) bentuk dan warna bunga, c) panjang tandan, serta d) berat bunga

Tabel 1. Hasil Perbandingan Karakter Morfologi Tembakau Kasturi dengan *Besuki Na-Oogst*

Organ	Karakter Morfologi	Tembakau Kasturi (Lokal Jember)	Tembakau Besuki Na-Oogst (Lokal Jember)
Akar	Bentuk akar	Akar tunggang dengan percabangan serabut rapat	Akar tunggang panjang dengan akar lateral menyebar
	Warna akar	Coklat gelap pada akar utama dan coklat muda pada akar serabut	Coklat muda hingga kekuningan
	Panjang akar utama	±30 cm pada umur 50 hari	±70 cm pada umur 50 hari
	Panjang akar serabut	±9 cm	±40 cm
Batang	Habitus dan arah tumbuh	Tegak silindris, tidak bercabang, mengikuti arah cahaya	Tegak silindris, sedikit bercabang, arah tumbuh tegak lurus
	Permukaan batang	Licin, terdapat trikoma halus dan lengket	Sedikit berbulu, permukaan kasar
	Tinggi dan diameter	±150 cm tinggi, diameter ±12 cm	±180 cm tinggi, diameter ±15 cm
Daun	Jumlah daun	12–20 helai per tanaman	18–24 helai per tanaman
	Posisi daun pada batang	Roset di pangkal, berseling ke atas	Berselang dan lebih renggang
	Bentuk daun	Lonjong ramping (elliptic-lanceolate)	Lebar oval (ovate)
	Warna daun	Hijau tua hingga hijau gelap	Hijau muda
	Permukaan daun	Lengket dengan bulu halus (trikoma)	Halus dan tidak lengket
	Panjang dan lebar daun	Panjang 40–76 cm, lebar 24–52 cm	Panjang 60–90 cm, lebar 35–60 cm
	Ketebalan dan elastisitas	Daun tebal, lentur, dan kuat	Daun lebih tipis dan mudah robek

Organ	Karakter Morfologi	Tembakau Kasturi (Lokal Jember)	Tembakau Besuki Na-Oogst (Lokal Jember)
	Aroma daun kering	Harum aromatik dan rasa gurih	Aroma ringan dengan cita rasa manis lembut
Bunga	Jenis dan bentuk bunga	Majemuk berbentuk malai piramidal di ujung batang	Majemuk berbentuk payung pipih
	Warna kelopak dan mahkota	Kelopak hijau tua, mahkota merah muda pucat	Kelopak hijau muda, mahkota putih kehijauan
	Ukuran bunga	Panjang ± 6 cm, diameter ± 1 cm	Panjang ± 7 cm, diameter $\pm 1,2$ cm
	Umur mulai berbunga	± 50 hari setelah tanam	± 57 – 62 hari setelah tanam
	Jumlah bunga per tandan	Lebih dari 10 bunga	8–10 bunga
	Berat bunga	$\pm 0,40$ gram per bunga	$\pm 0,55$ gram per bunga

Tabel (1) di atas menunjukkan bahwa tembakau kasturi memiliki morfologi yang lebih kompak, aromatik, dan cepat berbunga dibandingkan Besuki Na-Oogst. Perbedaan mencolok terlihat pada warna akar yang lebih gelap, batang yang lebih ramping dan lengket, serta daun yang lebih elastis dan beraroma kuat, menjadikannya varietas lokal adaptif dengan potensi ekonomi tinggi di wilayah Jember.

3.2 Analisis Kajian Geografis Tembakau Kasturi

Berdasarkan pengamatan kondisi iklim diperoleh data bahwa suhu wilayah perkebunan tembakau kasturi sebesar 18 – 33°C dengan kelembaban udara sebesar 80% dan merupakan jenis tembakau yang ditanam pada akhir musim penghujan serta dipanen pada musim kemarau. Karakteristik kasturi membutuhkan sedikit air untuk masa pertumbuhan, dan sinar matahari yang cukup untuk pematangan daun. Masa tanam kasturi dimulai sekitar bulan Mei hingga Juni pada fase akhir musim hujan di wilayah Kabupaten Jember. Curah hujan di kecamatan Pakusari bulan Juni sebesar $23,7$ mm sedangkan bulan Januari mencapai $209,5$ mm dan Februari sebesar 514 mm (Badan Pusat Statistik, 2024). Kondisi ini memungkinkan varietas Kasturi untuk tumbuh dengan kebutuhan air yang relatif sedikit dan sinar matahari yang cukup. Sebaliknya, di Kabupaten Temanggung, suhu udara berkisar antara 25 – 30°C dengan kelembapan relative 75 – 85% , dan curah hujan mencapai 150 mm pada bulan Juni, yang lebih tinggi dibandingkan Jember. Kelembapan dan curah hujan yang lebih tinggi di Temanggung berpotensi meningkatkan risiko penyakit pada tanaman tembakau. Hal ini menunjukkan keterkaitan antara kondisi iklim dengan pertumbuhan tanaman tembakau di suatu tempat. Hasil penelitian Verona & Djajadi (2020), menunjukkan bahwa hasil produksi tembakau kasturi sempat mengalami penurunan sebesar 40% disebabkan oleh perubahan pola temperatur udara, kelembaban udara, dan curah hujan.

Hasil wawancara dengan narasumber (Abdurachman, 2025) sebagai pembina kelompok tani di Desa Sumberpinang, Kecamatan Pakusari menyatakan bahwa tembakau kasturi dapat tumbuh dengan baik pada kondisi yang sangat sedikit air dengan tiga kali penyiraman hingga dipanen dan kebutuhan sinar matahari yang cukup, jika tidak maka pertumbuhan tembakau akan terganggu atau tidak optimal. Herlina *et al.* (2020) menyebutkan bahwa temperatur, curah hujan dan hari hujan berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tembakau kasturi di suatu wilayah. Tembakau kasturi

tidak menghendaki iklim yang terlalu basah dan iklim yang terlalu kering. Hal ini sesuai dengan penelitian Hanati *et al.* (2021) bahwa temperatur udara dan kelembaban sangat berpengaruh pada pertumbuhan tembakau kasturi di Jember.

3.3 Analisis Kajian Ekonomi Tembakau Kasturi

Berdasarkan hasil wawancara kepada informan (Amirul, 2025) menyebutkan bahwa mayoritas pendapatan ekonomi masyarakat di Desa Sumber pinang bergantung terhadap perkebunan tembakau kasturi. Setiap musim panen tiba petani menyiapkan produksi tembakaunya untuk dijual ke perusahaan maupun pabrik lokal dalam bentuk daun kering dan rajangan. Dalam lahan 1 hektar mampu menghasilkan 15 kuintal daun kering. Biaya penanaman hingga memproduksi daun tembakau membutuhkan dana sekitar 150 juta per hektar. Pengelolaan tumbuhan tembakau sangat perlu diperhatikan mulai saat ini hingga masa mendatang, agar hasil panen sebanding dengan biaya budidaya tembakau. Dampak positif segi ekonomi dirasakan oleh petani “Surya Tani” Krajan Pakusari dalam memproduksi daun tembakau kasturi. Dengan praktik budidaya yang presisi, pemantauan ketat terhadap kondisi tanah, nutrisi tanaman, serta pencegahan dan pengendalian hama penyakit secara efektif maka produktivitas tembakau semakin tinggi (Khoriri *et al.*, 2020).

Informan menyatakan bahwa meskipun hasil panen sebagian besar telah memenuhi standar kualitas dari pabrik, namun masih ada sebagian kecil hasil panen daun tembakau yang dikategorikan sebagai *reject* karena tidak memenuhi kriteria visual atau fisik yang ketat, meskipun secara fungsional masih memiliki potensi nilai ekonomi. Sehingga dapat dikatakan bahwa keberadaan kasturi mempunyai potensi ekonomi dari penjualan daunnya, pemanfaatannya sebagai bahan baku alternatif, seperti pestisida nabati atau pupuk organik, sehingga limbah pertanian dapat diubah menjadi sumber daya yang produktif (Nasrudin *et al.*, 2020). Selain itu, pemanfaatan daun tembakau “reject” tersebut masih bisa ditawarkan kepada home industri kecil yang mengolah tembakau untuk produk lain, seperti rokok linting atau cerutu, atau bahkan sebagai bahan dasar untuk ekstraksi senyawa bioaktif sehingga mampu mendapatkan keuntungan secara ekonomi (Putri *et al.*, 2022)

4. KESIMPULAN

Tembakau kasturi memiliki karakter morfologi khas yang menegaskan posisinya sebagai varietas unggulan lokal Jember. Akar tanaman ini berwarna coklat gelap dan berukuran lebih pendek, batang tumbuh tegak silindris, serta daun berbentuk ramping lonjong dengan umur berbunga yang lebih cepat dibandingkan Besuki Na-Oogst. Kondisi geografis Jember, terutama faktor embun dan kelembapan tanah yang tinggi, sekitar 80% membentuk aroma khas yang membedakan varietas ini dari tembakau lainnya. Dari aspek ekonomi, budidaya tembakau kasturi memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui kemitraan dengan industri rokok berskala besar serta pemanfaatan daun *reject* untuk industri lokal. Dengan keunikan morfologi, adaptasi lingkungan, dan nilai ekonomi yang tinggi, tembakau kasturi berpotensi menjadi komoditas strategis yang memperkuat daya saing agribisnis tembakau Indonesia di pasar global.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Kelompok Tani “Surya Tani” Krajan Jember, Petani & masyarakat Lokal, Laboratorium Botani Pendidikan Biologi, Pendidikan IPA, Pendidikan Ekonomi dan Geografi Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang telah memfasilitasi penelitian ini dan publikasi ini dapat dirilis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D. (2019). *Analisis Pendapatan pada Usaha Tani Tembakau Voor-Oogst Kasturi di Desa Antirogo Kecamatan Summersari Kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Produksi Tanaman Perkebunan (Ribu Ton)*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTMyIzI=/produksi-tanaman-perkebunan.html>
- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik sektoral. <https://jemberkab.bps.go.id/id/statistics-table/1/MzQ4IzE=/banyaknya-curah-hujan--mm--menurut-kecamatan--stasiun-pengukur--dan-bulan--2023.html>. (Diakses tanggal 17 Agustus 2025).
- Chin, I. C. (2021). Analisa pemilihan material pada bangunan gudang atag di desa karanganyar kabupaten jember. *Jurnal Desain Interior*, 6(2), 65. <https://doi.org/10.12962/j12345678.v6i2.10917>
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Timur. (2025). Pedoman Mutu Standart Tembakau Kasturi. Lembaga Tembakau Jember : UPT PSMB LT Jember.
- Fitriana, Nisa, Amir, I. T., & Widayanti, S. (2020). Efisiensi produksi dan kelayakan usaha tani tembakau kasturi di desa kalihat kecamatan kalihat kabupaten jember jawa timur. *Berkala Ilmiah AGRIDEVINA*, 7(2), 102–115. <https://doi.org/10.33005/adv.v7i2.2100>
- Fitriana, Nita, & Susandarini, R. (2019). Morphology and taxonomic relationships of shallot (*Allium cepa* L. group aggregatum) cultivars from Indonesia. *Biodiversitas*, 20(10), 2809–2814. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d201005>
- Harlianingtyas, I., Triwidiarto, C., & Kusuma, S. I. (2021). Pengaruh Iklim Terhadap Produksi Tembakau di Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 21(2), 86–94. <https://doi.org/10.25047/jii.v21i2.2615>
- Hanati, R., Harlianingtyas., I. & Supriyadi. 2021. Pengaruh Temperatur dan Kelembaban Terhadap Produktivitas Tembakau Voor-Oogst Kasturi di Kabupaten Jember. *Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture*, 5, 1-9. <https://doi.org/10.25047/agropross.2021.201>.
- Herlina, N., Azizah, N., & Putra Pradiga, E. (2020). Pengaruh Suhu dan Curah Hujan terhadap Produktivitas Tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) di Kabupaten Malang. *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 5 (1), 52–63. <https://doi.org/10.21776/ub.jpt.2020.005.1.7>
- Kementerian Pertanian. (2025). *Potensi Perlindungan Varietas Tanaman Tembakau*. <https://ppvtp.setjen.pertanian.go.id/publikasi/artikel/skvuk-1701136710/potensi-perlindungan-varietas-tanaman-tembakau>
- Khoriri, S., Subekti, S., & Agustina, T. (2020). Pemberdayaan petani dalam menerapkan program system of rice intensification (Sri) berbasis kegiatan kelompok. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 42(1), 77. <https://doi.org/10.20961/agritexts.v42i1.43312>

- Nasrudin, I., Pitoyo, D., Munandar, A., Nurwathi, N., Azwar, A. G., Nurbani, S. N., & Rodiah, R. (2020). Penyuluhan Dan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Sampah Rumah Tangga Bernilai Ekonomis Dalam Menciptakan Lingkungan Yang Hiegienis. *Jurnal Abdimas Sang Buana*, 1(2), 45–52. <https://doi.org/10.32897/abdimasusb.v1i2.459>
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2024). *Buku Outlook Komoditas Perkebunan Tembakau*. <https://satudata.pertanian.go.id/details/publikasi/699>. (Diakses tanggal 20 Juli 2025).
- Putri, N. A., Sahiroh, E., Ramadhanty, N., Alfian Wicaksono, M., Kurnia Wardhani, R., Kusumaningrum, M., Agung, S., Wahyudi, R., Widyaningtyas, A., Farrel Arumki, M., Gamma L.D, M., & Anggi, M. (2022). Pelatihan Branding dan Inovasi Produk Olahan Tempe di Desa Ngroto Grobogan. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(1), 20–22. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v1i1.18>
- Ridhawati, A., Parnini, P., & Djajadi, D. (2021). Keragaan karakter agronomi dan morfologi beberapa kultivar tembakau ponorogo. *LenteraBio : Berkala Ilmiah Biologi*, 10(3), 339–346. <https://doi.org/10.26740/lenterabio.v10n3.p339-346>
- Setiawan, R. F., S. Widayanti, dan Sudiarto. 2018. *Analisis Daya Saing Usahatani Tembakau Kasturi Di Kabupaten Jember*. Surabaya: Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
- Tjiptrosoepomo, G. (1997). *Morfologi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Verona, L., & Djajadi, D. (2020). Keragaan Usahatani Tembakau Kasturi (Studi Kasus Usahatani Tembakau Kasturi di Kabupaten Jember). *Agrika*, 14(1), 70. <https://doi.org/10.31328/ja.v14i1.1293>
- Wulandari, A., Afrida, I. R., & Prafitasari, A. N. (2024). Identifikasi morfologi tembakau na-oogst pada petani tembakau di kelurahan antirogo jember. *National Multidisciplinary Sciences*, 3(3), 543–549.
- Yandri, P., Budi, S., Sujatna, Y., & Masduki, U. (2020). Revenue sharing fund of tobacco products excise and economic performance in decentralized era. *Journal of Governance and Public Policy*, 7(2), 104–114. <https://doi.org/10.18196/jgpp.72126>