

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LOCAL RED GINGER (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) IN POSO PESISIR DISTRICT, CENTRAL SULAWESI PROVINCE

Karakteristik Morfologi Tanaman Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Lokal di Kecamatan Poso Pesisir Provinsi Sulawesi Tengah

Ekuin D. Kojong¹⁾, Tommy B. Ogie^{1*)}, Jelic Viekson Porong¹⁾ Wiske Ch. Rotinsulu¹⁾, Selvie Tumbelaka^{1*)}, Frangky J. Paat¹⁾ Ronny Nangoi¹⁾

¹⁾Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado

²⁾Dosen Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi Manado

*Corresponding author:
ogietommy@unsrat.ac.id

Manuscript received: 9 June 2023.
Revision accepted: 19 July 2023.

Abstract

The red ginger plant (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) is one of the commodities needed in various preparations in food, beverages and herbal medicines. So indirectly red ginger is a plant that needs to be cultivated because it has economic value. Knowing the morphological characteristics of the red ginger plant is important for understanding the life cycle, geographical distribution, ecology, evolution, conservation, and definition of plant species. This study was to determine the morphological characteristics of local red ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) in the Poso Pesisir sub-district, Central Sulawesi province. The time of the research was conducted from November to December 2022. Research using the method exploration by characterizing the morphological characteristics of red ginger plant aged \square 10 months. The results obtained a range of plant heights ranging from 43 - 123 cm. The stem length ranges from 27 - 96 cm. Leaf length ranges from 16 - 30 cm. For a wide range of leaves starting from 2,2 - 3 cm. Root length ranges from 12,7 - 47 cm. The weight of rhizomes per clump ranges from 75 - 175 g. From the appearance of details on the outside, the plant is almost uniform throughout and has diversity in the color of the leaves (green, yellowish green, green with yellow spots) and colored stems (dark green, yellowish green, green with yellow spots). This is influenced by the environmental conditions where plants grow.

Keywords: Red Ginger, Characteristics, Morphology

Abstrak

Tanaman jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) merupakan salah satu komoditas yang dibutuhkan dalam berbagai olahan makanan, minuman dan obat herbal. Jadi secara tidak langsung jahe merah merupakan tanaman yang perlu dibudidayakan karena memiliki nilai ekonomis. Mengetahui karakteristik morfologi tanaman jahe merah penting untuk memahami siklus hidup, distribusi geografis, ekologi, evolusi, konservasi, dan definisi spesies tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi jahe merah lokal (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) di Kecamatan Poso Pesisir Provinsi Sulawesi Tengah. Waktu penelitian dilakukan pada bulan November sampai Desember 2022. Penelitian menggunakan metode eksplorasi dengan mengkarakterisasi ciri morfologi tanaman jahe merah umur \pm 10 bulan. Hasil yang diperoleh kisaran tinggi tanaman berkisar antara 43 – 123 cm. Panjang batang berkisar antara 27 – 96 cm. Panjang daun berkisar antara 16 – 30 cm. Untuk lebar daun mulai dari 2,2 - 3 cm. Panjang akar berkisar antara 12,7 - 47 cm. Berat rimpang per rumpun berkisar dari 75 - 175 g. Dilihat dari penampakan bagian luarnya, tanaman hampir seragam seluruhnya dan memiliki keragaman warna daun (hijau, hijau kekuningan, hijau berbintik kuning) dan batang berwarna (hijau tua, hijau kekuningan, hijau berbintik kuning). Hal ini dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tempat tanaman tumbuh.

Kata Kunci : Jahe Merah, Karakteristik, Morfologi

PENDAHULUAN

Indonesia sangat kaya akan keanekaragaman hayati, diantaranya berupa ratusan jenis tumbuhan/tanaman

obat. Tumbuhan/tanaman tersebut banyak dimanfaatkan selain untuk penyembuhan dan pencegahan penyakit, juga untuk peningkatan daya tahan tubuh, serta

pengembalian kesegaran yang pada akhirnya meningkatkan kesehatan masyarakat (Mindarti, 2015). Menjaga imun tubuh perlu dengan mengonsumsi nutrisi yang cukup serta sehat dan istirahat yang teratur guna mendapatkan senyawa antioksidan (Ratna, 2020). Salah satu tanaman sebagai sumber antioksidan adalah jahe (Aryanta, 2019).

Tanaman jahe merupakan terna tahunan, batang semu, hidup merumpun, berkembang biak dan menghasilkan rimpang dengan bentuk rimpang beragam, dapat tumbuh baik di dataran tinggi juga dataran rendah (Rukmana, 2000). Jahe merupakan jenis rempah-rempah dan tanaman obat yang berasal dari Asia Pasifik, tersebar dari dataran India sampai Cina. Kedua bangsa ini disebut-sebut jadi yang pertama kali memanfaatkan jahe sebagai bahan bumbu masak, minuman serta sebagai obat tradisional. Jahe banyak digunakan sebagai bumbu, bahan obat tradisional, manisan, minuman penyegar dan bahan komoditas ekspor nonmigas (Rostiana et al., 1991).

Jahe merupakan tanaman obat yang rimpangnya yang sebagian besar dimanfaatkan untuk industri minuman penyegar dan bahan industri obat tradisional, herbal berstandar maupun fitofarmaka. Demi mendukung pengembangan industri herbal diperlukan bahan baku yang bermutu, antara lain: memiliki kandungan fenol yang merupakan komponen utama pada jahe merah yang didalamnya mengandung zat gingerol (Rukmana, 2000). Secara umum berdasarkan bentuk, ukuran, serta warna rimpangnya, jahe dibedakan jadi tiga jenis. Ketiga jenis itu adalah jahe putih atau kuning besar (jahe gajah atau badak), jahe putih atau kuning kecil (jahe emprit) dan jahe merah atau jahe sunti. (Tim Lentera, 2002). Jahe merah memiliki kandungan minyak atsiri lebih banyak dibanding kedua jenis jahe lainnya sehingga terdapat lebih banyak senyawa antioksidan

(Rukmana, 2000). Rimpang jahe merah memiliki rasa lebih pahit dan pedas. Berdasarkan morfologi, rimpang jahe merah memiliki warna kulit merah muda hingga jingga muda untuk warna daging sedikit warna putih kecokelatan (Martani, 2015).

Untuk dapat mengetahui perbedaan lebih spesifik dari ketiga jenis jahe, dapat dilihat dari cabang ilmu morfologi tumbuhan (Widiya et al., 2019). Morfologi tumbuhan adalah salah satu cabang ilmu biologi yang khusus mempelajari bentuk fisik dan struktur tubuh luar dari tanaman. Morfologi asalnya dari bahasa Latin (*morphus*: bentuk; *logos*: ilmu), yang menyelidiki dan membandingkan karakteristik bentuk dan struktur tanaman sebagai dasar dari adanya perbedaan di antara berbagai jenis tanaman (Angreni, 2021).

Morfologi tumbuhan sudah sangat berkembang pesat yang awalnya hanya mempelajari bentuk dan susunan tubuh tumbuhan, sekarang sudah dipisahkan lebih spesifik menjadi morfologi luar atau morfologi saja (*morphology in sensu stricto* = dalam artian yang sempit) dan morfologi dalam (*anatomi tumbuhan*). Dari definisinya secara spesifik morfologi tumbuhan bukan hanya menguraikan bentuk serta susunan tubuh tumbuhan, tetapi bertugas menentukan apa fungsi dari masing-masing bagian dalam tanaman dan berusaha mengetahui dari mana asal bentuk serta susunan tubuh tumbuhan yang demikian tadi (Tjitrosoepomo, 1997).

Morfologi tumbuhan dapat mengamati dan mengukur daun serta bentuknya, tipe daun, tata letak daun, bentuk batang, arah tumbuh batang, percabangan batang, sistem perakaran dan bentuk akar (Sa'adah, 2015). Semua bagian tubuh tumbuhan dapat diterangkan bagaimana filogeninya dan apa fungsinya (Tjitrosoepomo, 1997). Informasi morfologi tumbuhan sangat dibutuhkan untuk pemahaman siklus hidup,

penyebaran geografis, ekologi, evolusi, konservasi, dan pendefinisian spesies tumbuhan/tanaman (Angreni, 2021). Morfologi tumbuhan sangat didukung dengan faktor eksternal yaitu lingkungan (nutrisi, ketinggian tempat, Cahaya matahari, air, kelembapan, suhu, tanah) tempat tumbuh tanaman. Hal ini bisa membedakan karakteristik morfologi suatu tumbuhan (Widiya et al, 2019).

Di Kecamatan Poso Pesisir dari hasil observasi di tiap Desa pasti ditemukan lahan pekarangan rumah untuk menanam jahe merah. Wilayah Poso Pesisir jika dari segi geografis dua batas wilayah sebelah Utara dan Timur berbatasan dengan laut, bagian wilayah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Poso Pesisir Selatan, bagian Barat berbatasan dengan Kecamatan Poso Pesisir Utara. Dilihat dari bentuk permukaan tanah, wilayah Kecamatan Poso Pesisir berbeda-beda setiap Desa. Rataan bentuk permukaan tanah (dataran) paling kecil 30% sampai paling luas mencapai 95%. Bentuk permukaan tanah (perbukitan) paling kecil 5%, paling besar 20%. Terakhir bentuk permukaan tanah (pegunungan) paling rendah 15% dan paling tinggi 50%. Jika diukur berdasarkan ketinggian tempat dari permukaan laut wilayah Kecamatan Poso Pesisir merupakan daerah yang tergolong dataran rendah karena hanya kurang dari 150 m dpl. Untuk iklim pada dasarnya ditentukan oleh tinggi rendahnya tempat dari permukaan laut (garis pantai). Di wilayah Poso Pesisir suhu udara minimum 21⁰C, maksimum 35⁰C dengan rata-rata selama setahun 27,81 - 33,40⁰C. Kelembapan udara minimum 39%, maksimum 100% dengan rata-rata selama setahun 84,73 - 86,56%. Presentase penyinaran matahari selama setahun mulai dari 40,75 - 75,56%. Curah hujan per tahun wilayah poso pesisir berkisar 1500 - 2900 mm/tahun. Jenis tanah yang aluvial, latosol, litosol dan tanah humus (Stasiun Meteorologi Kasiguncu Poso, 2020). Bidang pertanian

salah satu faktor ekonomi yang diharapkan dapat tetap bertahan meskipun dalam situasi ekonomi kurang menguntungkan. Khusus tanaman jahe merah, meskipun bukan komoditi unggulan tetapi tetap merupakan salah satu komoditi yang dibutuhkan dalam berbagai olahan pada makanan, minuman serta obat-obatan herbal. Secara tidak langsung jahe merah merupakan tanaman yang perlu dibudidayakan karena tetap memiliki nilai ekonomi (BPS Kabupaten Poso, 2021). Penelitian karakteristik morfologi tanaman jahe merah lokal di Kecamatan Poso Pesisir belum pernah diteliti, maka dari itu penulis merasa perlu melakukan penelitian. Tujuan Penelitian untuk mengetahui karakteristik tanaman jahe merah lokal di Kecamatan Poso Pesisir berdasarkan morfologi tumbuhan.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Kecamatan Poso Pesisir dengan mengambil sampel tanaman dari enam lokasi lahan pekarangan rumah Desa Betania, Lape, Masamba, Masani, Pinedapa, dan Kelurahan Kasiguncu. Setiap lokasi diambil satu sampling tanaman. Waktu penelitian dilaksanakan dari Bulan November - Desember 2022.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan elektronik, tempat untuk menyimpan preparat, alat pemotret, kain lap biasa, pisau, alat tulis menulis dan alat pengukur (mistar/meteran). Bahan yang digunakan dalam penelitian tanaman jahe merah dewasa berumur □ 10 bulan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksplorasi untuk menentukan, mengumpulkan, karakterisasi dan identifikasi enam sampel tanaman masing-masing di Desa Betania, Lape, Masamba,

Masani, Pinedapa, dan Kelurahan Kasiguncu dengan mendeskripsikan karakteristik seluruh bagian yang ada khusus morfologi tanaman jahe merah lokal berumur \square 10 bulan sebagaimana mestinya saat penelitian dilakukan. Metode karakteristik tanaman jahe merah menggunakan pedoman buku morfologi tumbuhan oleh Tjitrosoepomo (1997). Data hasil penelitian tanaman jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) pada penelitian ini dianalisis secara deskriptif dalam bentuk gambar.

Prosedur Penelitian

1. Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi kepada pemilik lahan pekarangan rumah sebelum melakukan penelitian. Informasi yang dibutuhkan yaitu jenis tanaman jahe serta umur tanaman yang ditanyakan ke pemilik tanaman sesuai dengan syarat bahan yang diperlukan yaitu tanaman jahe merah berumur 10 bulan.

2. Observasi

Observasi/pengamatan langsung di lokasi penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data dari tanaman jahe merah memastikan tanaman sesuai dengan syarat yang akan diteliti. Yaitu dengan mengadakan pengamatan dari dekat.

3. Teknik Karakterisasi

Penelitian karakterisasi morfologi tanaman jahe merah dilakukan meliputi karakter morfologi secara kuantitatif dan kualitatif menurut Tjitrosoepomo (1997). Karakter kuantitatif merupakan karakter yang dapat diukur, seperti panjang dan lebar daun, panjang batang, berat rimpang per rumpun, panjang akar. Karakter kualitatif meliputi karakter yang tidak dapat diukur, seperti warna daun, bentuk daun, tepi daun, ujung daun, pangkal daun, pertulangan daun, tekstur permukaan daun, tipe daun, jenis batang, bentuk batang, warna batang, jenis percabangan,

permukaan batang, tekstur batang, tipe akar, bentuk akar, warna akar.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dalam bentuk foto/gambar untuk mendukung penelitian saat di lapangan.

Variabel Yang Diamati

1. Tanaman yang diamati adalah sampel tanaman jahe merah lokal yang ada di Desa Betania, Lape, Masamba, Masani, Pinedapa, dan Kelurahan Kasiguncu dengan umur \square 10 bulan.

2. Tinggi tanaman diukur menggunakan mistar/meteran dengan cara mengukur dimulai dari pangkal tanaman sampai pada ujung daun tanaman paling tinggi.

3. Panjang daun diukur menggunakan mistar dengan cara pengukuran dimulai dari pelepah daun sampai ujung helaian daun.

4. Lebar daun diukur menggunakan mistar dengan cara mengukur pada bagian terlebar permukaan helaian daun.

5. Mengamati daun dengan cara melihat daun supaya dapat mengetahui karakteristik daun tanaman.

6. Panjang batang diukur menggunakan mistar dengan cara pengukuran dari pangkal batang sampai ujung tunas muda pada batang tanaman.

7. Mengamati batang dengan cara melihat dan menekan batang supaya dapat mengetahui karakteristik batang tanaman.

8. Panjang akar akan diukur menggunakan mistar setelah tanaman dibongkar dari media tanah lalu dibersihkan bagian akar dengan air. Akar yang diukur adalah bagian akar paling panjang yang terdapat dekat rimpang.

9. Mengamati akar dengan cara melihat perakaran akar supaya dapat mengetahui karakteristik akar tanaman.

10. Berat rimpang per rumpun didapat dengan menggunakan timbangan elektrik dengan cara menimbang semua rimpang yang terdapat dalam satu rumpun tanaman.

11. Mengamati bunga dengan cara melihat bunga supaya dapat mengetahui karakteristik bunga tanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Kontaminasi Jamur

Tanaman jahe merah memiliki perawakan (*habitus*) alami yang masuk kategori tumbuhan terna (herba) berbatang semu. Terna ialah tumbuhan yang memiliki batang yang lunak karena tidak mengeras seperti kayu. Enam sampel jahe merah lokal yang diambil dari enam lokasi

berbeda (Betania, Lape, Masamba, Masani, Pinedapa, Kasiguncu) Kecamatan Poso Pesisir Provinsi Sulawesi Tengah memiliki *habitus* seperti pada gambar 4.1. yang memiliki karakteristik hidup alaminya merumpun. Hasil dari eksplorasi karakteristik morfologi tanaman jahe merah lokal untuk menentukan, mengumpulkan karakterisasi dan identifikasi enam sampel tanaman yang diambil dari enam lokasi di Kecamatan Poso Pesisir Provinsi Sulawesi Tengah akan dimuat keseluruhan dalam bentuk tabel. Bentuk tabel hasil akan mendeskripsikan karakteristik seluruh bagian yang ada khusus morfologi tanaman jahe merah lokal berumur ± 10 bulan.



Gambar 4.1. *Habitus* tanaman jahe merah di Kecamatan Poso Pesisir

Karakter Morfologi Jahe Merah



Tabel 4.1. Karakter Kuantitatif Morfologi Tinggi Tanaman Jahe Merah

No	Karakter yang diukur	(cm)					
		Betania	Lape	Masamba	Masani	Pinedapa	Kasiguncu
1	Tinggi tanaman	60	43	65	46	85,5	123

Tabel 4.2. Karakter Kuantitatif Morfologi Batang (*caulix*) Tanaman Jahe Merah

No	Karakter yang diukur	(cm)					
		Betania	Lape	Masamba	Masani	Pinedapa	Kasiguncu
1	Panjang batang	27	30	50,6	30	63,6	96

Tabel 4.3. Karakter Kualitatif Morfologi Batang (*caulis*) Jahe Merah

No	Karakter yang diamati	Hasil pengamatan					
		Betania	Lape	Masamba	Masani	Pinedapa	Kasiguncu
1	Kategori batang	Jelas berbatang	Jelas berbatang	Jelas berbatang	Jelas berbatang	Jelas berbatang	Jelas berbatang
2	Jenis batang	Batang basah (herbaceus)	Batang basah (herbaceus)	Batang basah (herbaceus)	Batang basah (herbaceus)	Batang basah (herbaceus)	Batang basah (herbaceus)
3	Bentuk batang	Bulat (teres)	Bulat (teres)	Bulat (teres)	Bulat (teres)	Bulat (teres)	Bulat (teres)

4	Arah tumbuh batang	Tegak lurus (erectus)	Tegak lurus (erectus)	Tegak lurus (erectus)	Tegak lurus (erectus)	Tegak lurus (erectus)	Tegak lurus (erectus)
5	Warna batang	Hijau kekuningan	Hijau gelap	Hijau kekuningan	Hijau bercak kuning	Hijau kekuningan	Hijau gelap
6	Jenis percabangan	Monopodial	Monopodial	Monopodial	Monopodial	Monopodial	Monopodial
7	Permukaan batang	Licin (leavis)	Licin (leavis)	Licin (leavis)	Licin (leavis)	Licin (leavis)	Licin (leavis)

Tabel 4.4. Karakter Kuantitatif Morfologi Daun (*folium*) Jahe Merah

No	Karakter yang diukur	(cm)					
		Betania	Lape	Masamba	Masani	Pinedapa	Kasiguncu
1	Panjang daun	20	18	17	16	27	30
2	Lebar daun	2,3	2,3	2,3	2,2	2,4	3

Tabel 4.5. Karakter Kualitatif Morfologi Daun (*folium*) Jahe Merah

No	Karakter yang diamati	Hasil pengamatan					
		Betania	Lape	Masamba	Masani	Pinedapa	Kasiguncu
1	Kategori daun	Daun tidak lengkap	Daun tidak lengkap	Daun tidak lengkap	Daun tidak lengkap	Daun tidak lengkap	Daun tidak lengkap
2	Warna daun	Hijau berbercak kuning	Hijau kekuningan	Hijau	Hijau kekuningan	Hijau	Hijau
3	Tata letak daun (<i>phyllotaxis</i> atau <i>dispositio foliorum</i>)	Duduk daun berseling (<i>folia disticha</i>)	Duduk daun berseling (<i>folia disticha</i>)	Duduk daun berseling (<i>folia disticha</i>)	Duduk daun berseling (<i>folia disticha</i>)	Duduk daun berseling (<i>folia disticha</i>)	Duduk daun berseling (<i>folia disticha</i>)
4	Bangun daun (<i>circumscriptio</i>)	Pita (<i>ligulatus</i>)	Pita (<i>ligulatus</i>)	Pita (<i>ligulatus</i>)	Pita (<i>ligulatus</i>)	Pita (<i>ligulatus</i>)	Pita (<i>ligulatus</i>)
5	Daging daun (<i>intervenium</i>)	Seperti kertas (<i>papyraceus</i> atau <i>chartaceus</i>)	Seperti kertas (<i>papyraceus</i> atau <i>chartaceus</i>)	Seperti kertas (<i>papyraceus</i> atau <i>chartaceus</i>)	Seperti kertas (<i>papyraceus</i> atau <i>chartaceus</i>)	Seperti kertas (<i>papyraceus</i> atau <i>chartaceus</i>)	Seperti kertas (<i>papyraceus</i> atau <i>chartaceus</i>)
6	Tepi daun (<i>margo folii</i>)	Rata	Rata	Rata	Rata	Rata	Rata
7	Ujung daun (<i>apex folii</i>)	Meruncing (<i>acuminatus</i>)	Meruncing (<i>acuminatus</i>)	Meruncing (<i>acuminatus</i>)	Meruncing (<i>acuminatus</i>)	Meruncing (<i>acuminatus</i>)	Meruncing (<i>acuminatus</i>)
8	Pangkal daun (<i>basis folii</i>)	Runcing (<i>acutus</i>)	Runcing (<i>acutus</i>)	Runcing (<i>acutus</i>)	Runcing (<i>acutus</i>)	Runcing (<i>acutus</i>)	Runcing (<i>acutus</i>)
9	Pertulangan daun (<i>neratio/venatio</i>)	Sejajar (<i>rectinervis</i>)	Sejajar (<i>rectinervis</i>)	Sejajar (<i>rectinervis</i>)	Sejajar (<i>rectinervis</i>)	Sejajar (<i>rectinervis</i>)	Sejajar (<i>rectinervis</i>)
10	Tekstur permukaan daun	Licin (<i>leavis</i>) bagian atas dan bagian bawah sedikit berbulu (<i>pilosus</i>)	Licin (<i>leavis</i>) bagian atas dan bagian bawah sedikit berbulu (<i>pilosus</i>)	Licin (<i>leavis</i>) bagian atas dan bagian bawah sedikit berbulu (<i>pilosus</i>)	Licin (<i>leavis</i>) bagian atas dan bagian bawah sedikit berbulu (<i>pilosus</i>)	Licin (<i>leavis</i>) bagian atas dan bagian bawah sedikit berbulu (<i>pilosus</i>)	Licin (<i>leavis</i>) bagian atas dan bagian bawah sedikit berbulu (<i>pilosus</i>)
11	Tipe daun	Daun tunggal (<i>folium simplex</i>)	Daun tunggal (<i>folium simplex</i>)	Daun tunggal (<i>folium simplex</i>)	Daun tunggal (<i>folium simplex</i>)	Daun tunggal (<i>folium simplex</i>)	Daun tunggal (<i>folium simplex</i>)

Tabel 4.6. Karakter Kuantitatif Morfologi akar (*radix*) Jahe Merah

No	Karakter yang diukur	(cm)					
		Betania	Lape	Masamba	Masani	Pinedapa	Kasiguncu
1	Panjang akar	47	17	34	23	12,7	45

Tabel 4.7. Karakter Kualitatif Morfologi akar (*radix*) Jahe Merah

No	Karakter yang diamati	Hasil pengamatan					
		Betania	Lape	Masamba	Masani	Pinedapa	Kasiguncu
1	Tipe akar	Serabut (<i>radix adventicia</i>)	Serabut (<i>radix adventicia</i>)	Serabut (<i>radix adventicia</i>)	Serabut (<i>radix adventicia</i>)	Serabut (<i>radix adventicia</i>)	Serabut (<i>radix adventicia</i>)
2	Bentuk akar	Berbentuk	Berbentuk	Berbentuk	Berbentuk	Berbentuk	Berbentuk

		benang (filiformis)	benang (filiformis)	benang (filiformis)	benang (filiformis)	benang (filiformis)	benang (filiformis)
3	Warna akar	Putih kecoklatan	Putih kecoklatan	Putih kecoklatan	Putih kecoklatan	Putih kecoklatan	Putih kecoklatan

Tabel 4.8. Karakter Kuantitatif Morfologi rimpang (*rhizoma*) Jahe Merah

No	Karakter yang diukur	(g)					
		Betania	Lape	Masamba	Masani	Pinedapa	Kasiguncu
1	Berat rimpang per rumpun	115	80	75	75	175	120

Tabel 4.9. Karakter Kualitatif Morfologi bunga (flos) Jahe Merah

No	Karakter yang diamati	Hasil pengamatan					
		Betania	Lape	Masamba	Masani	Pinedapa	Kasiguncu
1	Golongan bunga	-	-	-	-	-	Majemuk tunggal
2	Warna bunga	-	-	-	-	-	Hijau kekuningan
3	Jenis bunga	-	-	-	-	-	Sempurna

Faktor Abiotik Karakter Morfologi Jahe Merah

No	Faktor Abiotik	Hasil Pengamatan					
		B	L	Msa	Msi	P	K
1	Ketinggian Tempat	30 m dpl	24 m dpl	13 m dpl	11 m dpl	33 m dpl	22 m dpl
2	Suhu Udara	27,81-33,40°C					
3	Kelembapan Udara	84,73-86,59%					
4	Janis Tanah	Aluvial, Latosol, Litosol dan Tanah Humus					

Pembahasan

Penelitian karakteristik morfologi tanaman jahe merah lokal di Kecamatan Poso Pesisir Provinsi Sulawesi Tengah dilakukan dengan menggunakan metode eksplorasi dengan mengkarakterisasi karakteristik morfologi tanaman jahe merah. Hasil yang diperoleh tanaman jahe merah mempunyai keragaman morfologi yang menjadi ciri khas dari enam sampel tanaman di enam lokasi berbeda.

Range tinggi tanaman mulai dari 43 - 123 cm dengan sampel tanaman paling pendek ada di Lape 43 cm dan tertinggi ada di Kasiguncu 123 cm. Untuk range panjang batang mulai dari 27 - 96 cm dengan batang terpendek terdapat pada sampel tanaman di Betania 27 cm dan terpanjang di Kasiguncu 96 cm. Range panjang daun mulai dari 16 - 30 cm dengan daun terpendek di Masani 16 cm dan daun terpanjang di Kasiguncu. Untuk range lebar daun mulai dari 2,2 - 3 cm dengan lebar daun terkecil di Masani 2,2 cm dan

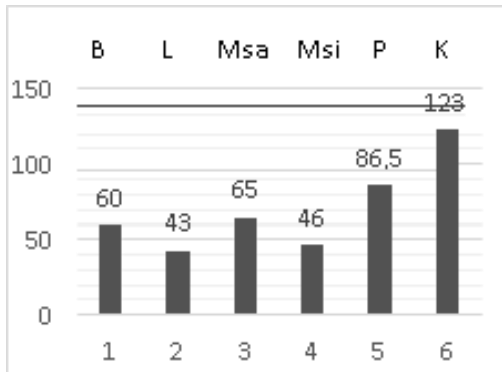
daun terlebar di Kasiguncu 3 cm. Range panjang akar mulai dari 12,7 - 47 cm dengan akar terpendek di Pinedapa 12,7 cm dan akar terpanjang di Betania 47 cm. Untuk berat rimpang per rumpun memiliki range mulai dari 75 - 175 g dengan paling ringan di Masamba dan Masani sama-sama 75 g, paling berat di Pinedapa 175 g.

Dari penampakan detail luar tanaman hampir seragam keseluruhan dan yang memiliki keragaman terdapat pada bagian warna daun dan batang. Untuk warna daun sampel tanaman di Masamba, Pinedapa dan Kasiguncu memiliki warna daun hijau, sampel tanaman di Lape dan Masani memiliki warna daun hijau kekuningan, sampel tanaman di Betania memiliki warna daun hijau berbecak kuning. Untuk warna batang sampel tanaman di Lape dan Kasiguncu memiliki warna batang hijau gelap, sampel tanaman di Betania, Masamba dan Pinedapa memiliki warna batang hijau kekuningan, sampel tanaman di Masani memiliki warna batang hijau

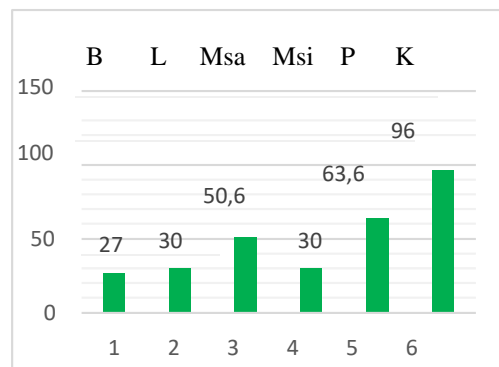
bercak kuning. Keragaman morfologi ini dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tempat tumbuh tanaman, ketinggian tempat yang berbeda dari tiap desa pengambilan

sampel tanaman dan pencahayaan matahari, ketersediaan air perbedaan unsur hara, suhu dan kelembaban udara juga mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

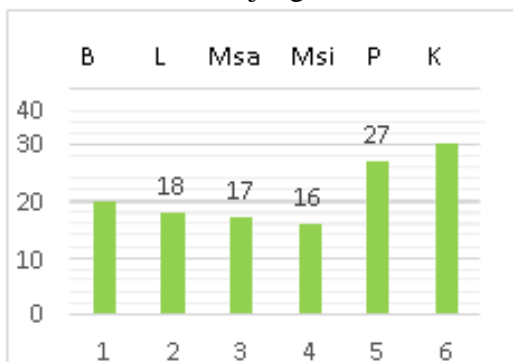
Tabel 4.11. Tinggi Tanaman



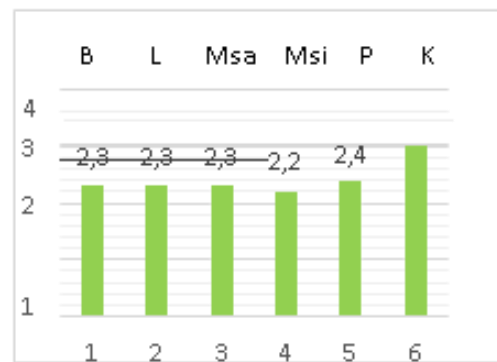
Tabel 4.12. Panjang Batang



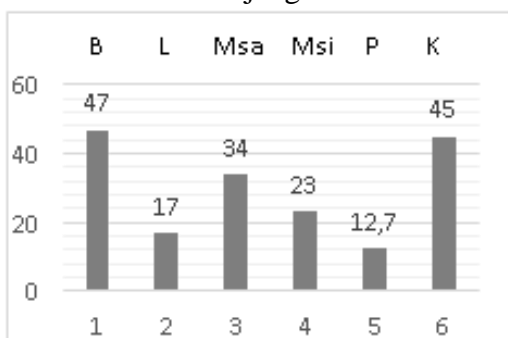
Tabel 4.13. Panjang Daun



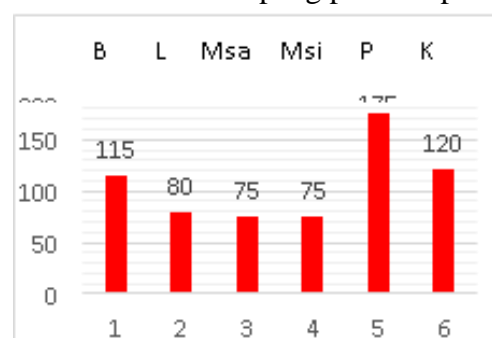
Tabel 4.14. Lebar Daun



Tabel 4.15. Panjang Akar



Tabel 4.16. Berat Rimpang per Rumpun



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Karakteristik morfologi tanaman jahe merah lokal di Kecamatan Poso Pesisir Provinsi Sulawesi Tengah memiliki keragaman karakteristik morfologi yang disebabkan oleh faktor lingkungan tempat

tumbuh tanaman. Range tinggi tanaman mulai dari 43 - 123 cm dengan sampel tanaman paling pendek ada di Lape 43 cm dan tertinggi ada di Kasiguncu 123 cm. Untuk range panjang batang mulai dari 27 -96 cm dengan batang terpendek terdapat pada sampel tanaman di Betania 27 cm dan

terpanjang di Kasiguncu 96 cm. Range panjang daun mulai dari 16 - 30 cm dengan daun terpendek di Masani 16 cm dan daun terpanjang di Kasiguncu. Untuk range lebar daun mulai dari 2,2 - 3 cm dengan lebar daun terkecil di Masani 2,2 cm dan daun terlebar di Kasiguncu 3 cm.

Warna daun sampel tanaman di Masamba, Pinedapa dan Kasiguncu memiliki warna daun hijau, sampel tanaman di Lape dan Masani memiliki warna daun hijau kekuningan, sampel tanaman di Betania memiliki warna daun hijau berbecak kuning. Untuk warna batang sampel tanaman di Lape dan Kasiguncu memiliki warna batang hijau gelap, sampel tanaman di Betania, Masamba dan Pinedapa memiliki warna batang hijau kekuningan, sampel tanaman di Masani memiliki warna batang hijau bercak kuning.

Range panjang akar mulai dari 12,7 - 47 cm dengan akar terpendek di Pinedapa 12,7 cm dan akar terpanjang di Betania 47 cm. Untuk berat rimpang per rumpun memiliki range mulai dari 75 - 175 g dengan paling ringan di Masamba dan Masani sama-sama 75 g, paling berat di Pinedapa 175 g.

Saran

Penelitian karakteristik morfologi tanaman jahe merah lokal di Kecamatan Poso Pesisir Provinsi Sulawesi Tengah perlu dilanjutkan dengan melakukan penelitian lanjutan di laboratorium untuk lebih mengetahui karakteristik anatomi tanaman. Hasil penelitian tersebut juga bisa dilakukan perbandingan dengan karakteristik morfologi dan anatomi tanaman jahe merah lokal di Sulawesi Utara atau di daerah lainnya untuk mengetahui perbedaan karakteristiknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Angreni. dan Agsen. 2021. Karakteristik Morfologi Tumbuhan. CV Budi Utama. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Poso. 2021. "Kecamatan Poso Pesisir Dalam Angka". *BPS-Statistics of Poso Regency*.
- Martani P.W.. 2015. Efektifitas ekstrak jahe merah (*Z. officinale*. var. *rubrum*) terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dan *Staphylococcus aureus*. Politeknik Kesehatan Kemenkes. Semarang.
- Mindarti S. dan B. Nurbaeti. 2015. Tanaman Obat Keluarga. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jawa Barat.
- Ratna, U.N. dan L.F. Jumarddin.. 2020. "Jahe Peningkat Sistem Imun Tubuh di Era Pandemi Covid- 19 di Kelurahan Kadia Kota Kendari". *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, Vol. 1, No. 2.
- Rukmana, R. 2000. Usaha Tani Jahe. Kanisius. Yogyakarta.
- Rostiana, O., A.A. Taryono & E.A. Hadad.. 1991. Jenis-jenis tanaman jahe. *Jurnal Edisi Khusus Littro VII* (1) : 7-10.
- Stasiun Meteorologi Kasiguncu Poso. 2020. Jumlah Curah Hujan, Jumlah Hari Hujan Dan Penyinaran Matahari. Poso.
- Tjitraoepomo, G. 1997. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tim Lentera.. 2002. Khasiat & Manfaat Jahe Merah Si Rimpang Ajaib. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Widiya, M., R.D. Jayati & H. Fitriani.. 2019. Karakteristik Morfologi Dan Anatomi Jahe (*Zingiber officinale*) Berdasarkan Perbedaan Ketinggian Tempat. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*. Volume 2, Nomor 2.