

Karakterisasi Morfologi Cabai Rawit Calon Varietas RMJHL (*Capsicum frutescens* L.) Tipe Merunduk

Morphological Characterization of the Drooping-Type Candidate Variety RMJHL of Cayenne Pepper (Capsicum frutescens L.)

Muhammad Ircham Auladi¹, Annisa Khoiriyah^{1*}, Budi Wijayanto¹

¹ Program Studi Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta, Magelang, Indonesia

Abstrak.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan komoditas hortikultura penting dengan kebutuhan yang terus meningkat sehingga diperlukan pengembangan varietas unggul melalui identifikasi karakter pembeda varietas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakter morfologi dan mengidentifikasi penciri utama calon varietas cabai rawit RMJHL tipe merunduk dibandingkan dengan varietas Betarus, Brontoseno, dan Sigma. Penelitian dilaksanakan pada Juli 2025–Januari 2026 menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan empat perlakuan varietas dan empat ulangan. Pengamatan dilakukan secara deskriptif kualitatif terhadap karakter morfologi batang, daun, bunga, buah, dan biji berdasarkan panduan UPOV dan standar warna RHS *Mini Colour Chart*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter batang, bunga, dan biji relatif seragam pada seluruh varietas, yaitu batang silindris bersegi lima berwarna hijau (RHS 137 A), bunga berbentuk bintang dengan mahkota putih (RHS 157 B), serta biji bulat pipih berwarna kuning muda (RHS 15 D). Perbedaan utama ditemukan pada karakter daun dan buah. Calon varietas RMJHL memiliki ujung daun lebih panjang dan lurus, warna buah muda hijau kekuningan lebih gelap (RHS 145 A), serta tidak memiliki bercak bergaris pada ujung buah muda dibandingkan dengan varietas pembanding yang berwarna hijau kekuningan muda (RHS 150 B). Karakter tersebut berpotensi menjadi penciri utama dalam mendukung pelepasan varietas unggul baru cabai rawit.

Kata kunci: Cabai rawit, morfologi, keunggulan, tipe merunduk

Abstract.

Cayenne pepper (Capsicum frutescens L.) is an important horticultural crop with increasing demand, necessitating the development of superior varieties through the identification of distinct morphological characters. This study aimed to analyze morphological traits and identify the primary distinguishing characteristics of the drooping-type candidate variety RMJHL in comparison with the Betarus, Brontoseno, and Sigma varieties. The study was conducted from July 2025 to January 2026 using a Randomized Complete Block Design (RCBD) with four treatments and four replications. Morphological observations were performed descriptively and qualitatively on stem, leaf, flower, fruit, and seed traits based on UPOV guidelines and the RHS Mini Colour Chart standards. The results showed that stem, flower, and seed characteristics were relatively uniform among all varieties, including green pentagonal cylindrical stems (RHS 137 A), star-shaped flowers with white corollas (RHS 157 B), and flattened round seeds with light yellow color (RHS 15 D). The main differences were observed in leaf and fruit characteristics. The RMJHL variety exhibited longer and straighter leaf tips, darker yellowish-green young fruits (RHS 145 A), and an absence of striped spots on the tips of young fruits, whereas the comparison varieties showed lighter yellowish-green young fruits (RHS 150 B) with striped spots. These morphological traits have potential as distinctive markers for varietal identification and support the release of new superior cayenne pepper varieties.

Keywords: Cayenne pepper, drooping-type, morphology, morphological traits

1. PENDAHULUAN

Tanaman cabai berasal dari Belahan Bumi Barat, berbagai jenis cabai telah dikembangkan oleh peradaban Aztec, Maya, dan Inca sebelum masuknya bangsa Spanyol (Aziza et al. 2024). Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan komoditas hortikultura strategis di Indonesia dengan tingkat konsumsi yang tinggi pada berbagai sektor, mulai dari rumah tangga hingga industri pangan dan farmasi (Sofiarani &

¹ Korespondensi Penulis
Email : niisaakhoir@gmail.com

Ambarwati 2020). Permintaan cabai rawit terus mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perkembangan industri olahan berbasis cabai (Hadija Latuconsina et al. 2024). Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa produksi cabai rawit nasional meningkat dari 1.506.762 ton pada tahun 2023 menjadi 1.568.756 ton pada tahun 2024, namun peningkatan tersebut belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan domestik (BPS 2025). Kondisi ini diperkuat oleh masih tingginya impor produk olahan cabai dengan laju pertumbuhan rata-rata 12,08% per tahun selama periode 2000–2023 (Pusdatin 2024). Oleh karena itu, peningkatan produktivitas melalui pengembangan varietas unggul menjadi aspek penting dalam mendukung kemandirian produksi cabai rawit nasional (Rahmat Ashar et al. 2023).

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas cabai rawit melalui pendekatan pemuliaan tanaman, baik secara konvensional maupun modern (Koryati et al. 2022). Metode persilangan yang diikuti dengan seleksi merupakan pendekatan umum dalam menghasilkan varietas unggul dengan karakter agronomis yang lebih baik (Rahmat Ashar et al. 2023). Selain itu, pengujian varietas melalui uji keunggulan menjadi tahapan penting dalam proses pelepasan varietas baru untuk memastikan adanya perbedaan karakter yang jelas dibandingkan dengan varietas pembanding (Sunandar et al. 2023). Beberapa studi juga menekankan pentingnya karakterisasi morfologi sebagai dasar identifikasi penciri utama varietas, yang mencakup karakter batang, daun, bunga, buah, dan biji (Anantiastiti et al. 2023). Hasil karakterisasi tersebut telah digunakan sebagai acuan dalam program pemuliaan dan pelepasan varietas cabai rawit di berbagai wilayah (Lelang et al. 2019).

Namun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada karakterisasi umum tanpa menekankan identifikasi penciri utama yang spesifik sebagai syarat pelepasan varietas unggul (Nazari et al. 2023). Selain itu, kajian terhadap tipe pertumbuhan tertentu, seperti tipe merunduk, masih relatif terbatas dibandingkan dengan tipe tegak yang lebih umum diteliti (Makhziah et al. 2022). Keterbatasan lainnya adalah belum banyak penelitian yang mengintegrasikan hasil karakter morfologi secara komprehensif untuk mendukung klaim keunggulan varietas secara aplikatif dalam proses pendaftaran varietas (Anantiastiti et al. 2023). Hal ini

menyebabkan informasi terkait potensi varietas baru sering kali belum cukup kuat untuk dijadikan dasar pengambilan keputusan dalam pelepasan varietas.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakter morfologi dan mengidentifikasi penciri utama calon varietas cabai rawit tipe merunduk dibandingkan dengan varietas pembanding. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus identifikasi penciri utama sebagai dasar uji keunggulan varietas spesifik tipe merunduk. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi ilmiah dalam mendukung proses pelepasan varietas unggul serta menjadi referensi praktis bagi pengembangan cabai rawit berproduktivitas tinggi di Indonesia.

2. METODOLOGI

2.1. Bahan dan alat

Penelitian ini menggunakan bahan berupa benih cabai rawit yang terdiri atas satu calon varietas RMJHL tipe merunduk dan tiga varietas pembanding, yaitu Betarus, Brontoseno, dan Sigma. Kriteria pemilihan varietas pembanding meliputi varietas yang sudah didaftarkan dan diedarkan serta memiliki tipe yang sama dengan calon varietas. Bahan pendukung yang digunakan meliputi pupuk dasar berupa pupuk kandang, pupuk anorganik (urea dan NPK), serta bahan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), seperti insektisida, fungisida, dan herbisida, sesuai kebutuhan budidaya. Selain itu, digunakan air untuk pemeliharaan tanaman serta label penanda untuk identifikasi perlakuan.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi timbangan digital untuk pengukuran bobot, meteran dan penggaris untuk pengukuran panjang, jangka sorong untuk pengukuran diameter atau ukuran detail organ tanaman, alat tulis untuk pencatatan data, serta *RHS Mini Colour Chart* sebagai standar identifikasi warna morfologi tanaman.

2.2. Prosedur pengumpulan data

Penelitian dilaksanakan di Dusun Balong, Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Juli 2025 hingga Januari 2026, dimulai dari tahap persemaian hingga panen. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan terstruktur dengan empat varietas dan empat ulangan dengan ukuran per petak 12 m x 1 m dan jumlah tanaman per petak 40 tanaman sebagai

bentuk pengendalian keragaman lingkungan lapangan, sehingga pengamatan karakter morfologi dapat dilakukan secara lebih representatif dan konsisten. Namun, analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif tanpa uji statistik, karena karakter yang diamati berupa sifat morfologi visual berdasarkan deskriptor UPOV. Rancangan percobaan digunakan untuk mengendalikan keragaman lingkungan lapangan agar pengaruh perlakuan dapat diamati secara lebih akurat (Piola et al. 2025).

Tahapan penelitian diawali dengan persemaian benih cabai rawit pada media semai hingga bibit berumur ± 28 hari atau telah memiliki 4–5 helai daun sejati. Bibit kemudian dipindahkan ke lahan dengan jarak tanam 50 × 60 cm. Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, pemupukan, penyiangan, serta pengendalian OPT yang dilakukan secara rutin sesuai kondisi lapangan untuk menjaga pertumbuhan optimal tanaman (Ramadhani et al. 2025).

Pengambilan data dilakukan secara langsung di lapangan melalui metode observasi terhadap karakter morfologi tanaman. Sampel tanaman ditentukan secara representatif pada setiap unit percobaan untuk diamati pada fase vegetatif dan generatif. Parameter yang diamati meliputi karakter batang, daun, bunga, buah, dan biji. Pengamatan karakter morfologi dilakukan berdasarkan deskriptor visual seperti bentuk, warna, dan struktur organ tanaman menggunakan panduan standar karakterisasi tanaman hortikultura (UPOV 2024). Dokumentasi berupa foto diambil sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil identifikasi karakter morfologi.

2.3. Prosedur analisis data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan karakter morfologi dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan komparatif antarvarietas. Analisis dilakukan melalui tabulasi data untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan karakter morfologi pada setiap varietas yang diuji. Pendekatan deskriptif digunakan karena karakter morfologi umumnya bersifat kualitatif dan lebih menekankan pada identifikasi visual dibandingkan dengan pengukuran numerik yang kompleks (Nazari et al. 2023).

Selanjutnya, hasil pengamatan dibandingkan untuk menentukan penciri utama (*distinct characteristics*) yang membedakan calon varietas unggul dengan varietas pembanding. Penentuan penciri utama didasarkan pada karakter yang konsisten muncul dan memiliki perbedaan yang jelas secara visual antarvarietas (UPOV 2024).

Data hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan didukung dengan dokumentasi visual (gambar) untuk memperkuat interpretasi hasil penelitian.

Pendekatan ini digunakan untuk menjawab tujuan penelitian dalam mengidentifikasi keunggulan dan karakter pembeda calon varietas sebagai dasar dalam proses uji keunggulan varietas tanaman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil penelitian menjawab tujuan pertama

Batang merupakan bagian tumbuhan yang sangat penting karena berdasarkan posisi dan kedudukannya dalam tubuh tumbuhan batang dapat disamakan dengan poros utama yang menyusun dan menopang tubuh tumbuhan (Lelang et al. 2019). Karakter morfologi batang disajikan pada **Tabel 1** dan visualisasinya pada **Gambar 1**.

Tabel 1. Data karakter morfologi batang tanaman cabai rawit

No	Karakter Morfologi	Calon Varietas	Betarus	Brontoseno	Sigma
1	Bentuk Penampang Melintang Batang	Silindris bersegi lima	Silindris bersegi lima	Silindris bersegi lima	Silindris bersegi lima
2	Warna Batang	Green (RHS 137 A)	Green (RHS 137 A)	Green (RHS 137 A)	Green (RHS 137 A)

Berdasarkan **Tabel 2**, seluruh varietas, termasuk calon varietas RMJHL, menunjukkan pola yang sama, yaitu bentuk penampang batang silindris bersegi lima dan warna batang hijau (RHS 137 A). Tidak ditemukan variasi antarvarietas pada karakter ini.

Keseragaman karakter batang menunjukkan bahwa organ ini kurang efektif digunakan sebagai karakter pembeda varietas cabai rawit. Karakter batang lebih berperan sebagai indikator keseragaman morfologi populasi dibandingkan sebagai penciri utama varietas. Akibatnya, karakter batang tidak dapat digunakan sebagai pembeda varietas (*distinctness*), tetapi lebih mencerminkan keseragaman (*uniformity*). Hasil ini sejalan dengan penelitian Lelang et al. (2019) yang menyatakan bahwa karakter batang cabai cenderung seragam antarvarietas dalam satu spesies.



Gambar 1. Karakter batang keempat varietas cabai rawit.

3.2. Karakter daun

Daun pada tanaman cabai rawit memiliki peran penting dalam mempengaruhi hasil dan produksi tanaman, karena daun berfungsi sebagai organ utama dalam proses fotosintesis (Ramadhani et al. 2025). Karakter morfologi daun disajikan pada **Tabel 2**, dengan visualisasinya pada **Gambar 2** dan **Gambar 3**.

Tabel 2. Data karakter morfologi daun tanaman cabai rawit.

No	Karakter Morfologi	Calon Varietas	Betarus	Brontoseno	Sigma
1	Bentuk Daun	Bulat Telur	Bulat Telur	Bulat Telur	Bulat Telur
2	Warna Daun	<i>Dark Green</i> (RHS 137 A)	<i>Dark Green</i> (RHS 137 A)	<i>Dark Green</i> (RHS 137 A)	<i>Dark Green</i> (RHS 136 A)

Berdasarkan **Tabel 2**, seluruh varietas memiliki bentuk daun bulat telur, namun terdapat perbedaan pada bagian ujung daun. Calon varietas RMJHL memiliki ujung daun yang lebih panjang dan lurus dibandingkan dengan varietas pembanding. Sementara itu, warna daun menunjukkan perbedaan minor pada varietas Sigma, yaitu hijau tua (RHS 136 A), dibandingkan dengan varietas lainnya, yaitu hijau tua (RHS 137 A).

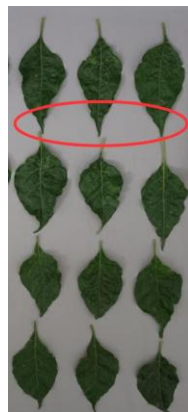
Perbedaan bentuk ujung daun pada calon varietas RMJHL menunjukkan adanya karakter morfologi yang dapat diamati secara konsisten dan berpotensi digunakan sebagai penciri utama varietas. Karakter ini memiliki nilai penting dalam identifikasi varietas karena mudah diamati pada fase vegetatif sebelum tanaman memasuki fase generatif. Selain itu, karakter morfologi vegetatif yang stabil dapat mendukung proses seleksi lapang dalam kegiatan pemuliaan tanaman cabai rawit. Temuan ini mengindikasikan bahwa ujung daun calon varietas RMJHL memiliki potensi sebagai

marker morfologi visual untuk membedakan varietas dengan varietas pembanding (Kisman et al. 2018).

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Nazari et al. (2023) yang menyatakan bahwa karakter morfologi daun, khususnya bentuk ujung daun, merupakan indikator penting dalam identifikasi varietas karena bersifat stabil dan mudah diamati. Penelitian Tripodi & Greco (2018) juga menjelaskan bahwa karakter vegetatif tanaman cabai memiliki peran penting dalam karakterisasi plasma nutfah dan identifikasi varietas pada program pemuliaan. Hal ini juga diperkuat oleh Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 yang menyatakan bahwa karakter khusus yang mampu membedakan suatu varietas dari varietas lain dapat digunakan sebagai penciri utama varietas.



Gambar 1. Karakter daun keempat varietas cabai rawit



Gambar 2. Penciri utama pada ujung daun calon varietas cabai rawit unggul.

3.3. Karakter bunga

Bunga merupakan alat perkembangbiakan pada tumbuhan angiospermae yang terbentuk dari meristem pucuk khusus di ujung batang, dan setelah mencapai tahap matang akan mengalami penyerbukan serta pembuahan hingga akhirnya berkembang

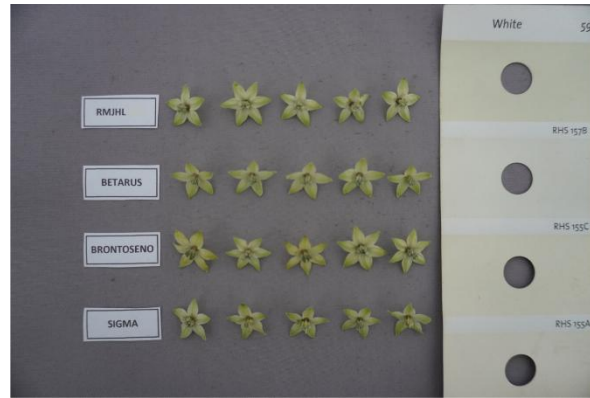
menjadi buah yang berisi biji (Andriyani & Muslihatin 2017). Karakter morfologi bunga disajikan pada **Tabel 3**, dan visualisasinya pada **Gambar 4**.

Tabel 3. Data karakter morfologi bunga tanaman cabai rawit.

No	Karakter Morfologi	Calon Varietas	Betarus	Brontoseno	Sigma
1	Bentuk Bunga	Seperti bintang	Seperti bintang	Seperti bintang	Seperti bintang
2	Warna Mahkota Bunga	White (RHS 157 B)	White (RHS 157 B)	White (RHS 157 B)	White (RHS 157 B)
3	Warna Kepala Putik	Yellow Green (RHS 145 B)	Yellow Green (RHS 145 B)	Yellow Green (RHS 145 B)	Yellow Green (RHS 145 B)
4	Warna Benang Sari	Yellow Green (RHS 145 C)	Yellow Green (RHS 145 C)	Yellow Green (RHS 145 C)	Yellow Green (RHS 149 D)
5	Warna Kelopak Bunga	Dark Green (RHS 144 A)	Dark Green (RHS 144 A)	Dark Green (RHS 144 A)	Dark Green (RHS 144 A)

Berdasarkan **Tabel 3**, seluruh varietas menunjukkan kesamaan pada bentuk bunga (seperti bintang), warna mahkota putih (RHS 157 B), warna kepala putik hijau kekuningan (RHS 145 B), dan warna kelopak hijau tau (RHS 144 A). Perbedaan hanya ditemukan pada warna benang sari varietas Sigma, yaitu hijau kekuningan (RHS 149 D), yang sedikit berbeda dibandingkan dengan varietas lainnya, yaitu hijau kekuningan (RHS 145 C).

Variasi pada karakter bunga tergolong sangat rendah sehingga karakter ini kurang memiliki nilai diskriminatif dalam identifikasi varietas. Perbedaan minor pada warna benang sari juga belum menunjukkan karakter morfologi yang cukup kuat untuk dijadikan penciri utama varietas. Kondisi ini memperlihatkan bahwa karakter bunga lebih mencerminkan keseragaman antarvarietas dibandingkan dengan karakter pembeda. Dengan demikian, karakter bunga lebih sesuai digunakan sebagai indikator (*uniformity*) dibandingkan dengan *distinctness* pada pengujian varietas tanaman cabai rawit. Hasil ini sejalan dengan penelitian Undang et al. (2015) yang menyatakan bahwa morfologi bunga cabai rawit umumnya relatif seragam antarvarietas dalam satu spesies.



Gambar 3. Karakter bunga keempat varietas cabai rawit.

3.4. Karakter buah

Buah cabai rawit terbentuk setelah terjadi penyerbukan pada bunga cabai rawit (Irwansyah 2020). Bunga terbentuk dari meristem pucuk yang telah mengalami spesialisasi dan tumbuh di bagian ujung batang, Setelah bunga mencapai tahap kematangan, proses penyerbukan dan pembuahan akan berlangsung, yang kemudian menghasilkan buah dengan kandungan biji di dalamnya (Andriyani & Muslihatin 2017). Karakter morfologi buah disajikan pada **Tabel 4** serta visualisasinya pada **Gambar 5, Gambar 6, dan Gambar 7**.

Tabel 4. Data karakter morfologi buah tanaman cabai rawit.

No	Karakter Morfologi	Calon Varietas	Betarus	Brontoseno	Sigma
1	Bentuk Buah	Memanjang, pangkal rata, ujung runcing	Memanjang, pangkal rata, ujung runcing	Memanjang, pangkal rata, ujung tumpul	Memanjang, pangkal rata, ujung runcing
2	Warna Buah Muda	<i>Yellow Green</i> (RHS 145 A)	<i>Light Yellow Green</i> (RHS 150 B)	<i>Light Yellow Green</i> (RHS 150 B)	<i>Light Yellow Green</i> (RHS 150 B)
3	Warna Buah Tua	<i>Red</i> (RHS 44 A)	<i>Red</i> (RHS 44 A)	<i>Red</i> (RHS 44 A)	<i>Red</i> (RHS 47 A)

Berdasarkan **Tabel 4**, seluruh varietas memiliki bentuk buah memanjang dengan pangkal rata, namun terdapat perbedaan pada bagian ujung buah. Varietas Brontoseno memiliki ujung buah tumpul, sedangkan varietas lainnya memiliki ujung buah runcing. Perbedaan juga ditemukan pada warna buah muda dan warna buah tua. Calon varietas RMJHL menunjukkan warna buah muda hijau kekuningan lebih gelap (RHS 145 A), sedangkan varietas pembanding memiliki warna hijau kuning muda (RHS 150 B). Selain itu, calon varietas RMJHL tidak memiliki bercak bergaris pada ujung buah muda, sedangkan varietas pembanding memilikinya. Pada fase buah tua, varietas Sigma

menunjukkan warna merah (RHS 47 A), sedangkan varietas lainnya berwarna merah (RHS 44 A).

Karakter warna buah muda dan keberadaan bercak bergaris pada ujung buah menunjukkan perbedaan yang paling jelas dan konsisten dibandingkan dengan karakter morfologi organ lainnya. Karakter tersebut memiliki nilai penting dalam identifikasi varietas karena dapat diamati sejak fase buah muda sebelum tanaman mencapai kematangan fisiologis. Selain mudah diamati secara visual, karakter ini juga berpotensi digunakan sebagai marker morfologi dalam kegiatan seleksi lapangan pada program pemuliaan cabai rawit. Karakter buah cabai umumnya memiliki variasi morfologi yang lebih tinggi dibandingkan dengan organ vegetatif lainnya sehingga sering digunakan sebagai dasar identifikasi varietas dan seleksi dalam program pemuliaan tanaman (Colonna et al. 2019).

Perbedaan warna buah muda diduga berkaitan dengan variasi ekspresi pigmen pada jaringan buah, sehingga menghasilkan intensitas warna yang berbeda antarvarietas. Sementara itu, tidak adanya bercak bergaris pada calon varietas RMJHL menjadi karakter khas yang memperkuat distinctness calon varietas dibandingkan dengan varietas pembanding. Temuan ini menunjukkan bahwa karakter buah memiliki nilai diskriminatif paling tinggi dan berpotensi menjadi penciri utama calon varietas cabai rawit unggul. Karakter morfologi buah yang unik dan konsisten diketahui efektif digunakan dalam membedakan varietas tanaman cabai maupun dalam mendukung kegiatan karakterisasi plasma nutfah (Lestari & Ningrum 2021).

Hasil tersebut didukung oleh penelitian Makhziah et al. (2022) dan Nazari et al. (2023) yang menyatakan bahwa karakter morfologi buah yang unik dan konsisten dapat digunakan sebagai penciri utama dalam identifikasi varietas tanaman. Hal ini juga diperkuat oleh Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 yang menyatakan bahwa karakter khusus yang mampu membedakan suatu varietas dari varietas lain dapat digunakan sebagai penciri utama varietas.



Gambar 5. Karakter buah muda keempat varietas cabai rawit.



Gambar 4. Penciri utama pada warna buah muda dan bercak bergaris pada ujung buah.



Gambar 5. Karakter warna buah tua keempat varietas yang diuji.

3.5. Karakter biji

Biji merupakan plasma nutfah yang dapat digunakan untuk menghasilkan varietas baru yang lebih unggul dan berkualitas (Firdaus et al. 2022). Karakter morfologi biji disajikan pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Data karakter morfologi biji tanaman cabai rawit.

No	Karakter Morfologi	Calon varietas	Betarus	Brontoseno	Sigma
1	Bentuk Biji	Bulat pipih	Bulat pipih	Bulat pipih	Bulat pipih
2	Warna Biji	<i>Light Yellow</i> (RHS 15 D)	<i>Light Yellow</i> (RHS 15 D)	<i>Light Yellow</i> (RHS 15 D)	<i>Light Yellow</i> (RHS 15 D)

Berdasarkan **Tabel 5**, seluruh varietas menunjukkan kesamaan pada bentuk biji bulat pipih dan warna biji kuning muda (RHS 15 D). Tidak terdapat variasi antarvarietas pada karakter ini.

Keseragaman karakter biji menunjukkan bahwa karakter ini tidak memiliki nilai pembeda dalam identifikasi varietas cabai rawit. Meskipun demikian, keseragaman bentuk dan warna biji tetap penting sebagai indikator mutu benih dan kestabilan varietas. Kondisi ini menunjukkan bahwa karakter biji lebih berperan dalam mendukung *uniformity* dibandingkan dengan *distinctness* varietas. Hasil ini sejalan dengan penelitian Agustina et al. (2021) dan Firyal et al. (2025) yang menyatakan bahwa karakter biji cabai cenderung seragam antarvarietas dalam satu spesies.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi karakter morfologi calon varietas cabai rawit RMJHL dibandingkan dengan varietas Betarus, Brontoseno, dan Sigma untuk menentukan penciri utama varietas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter batang, bunga, dan biji relatif seragam pada seluruh varietas, sedangkan perbedaan ditemukan pada karakter daun dan buah. Calon varietas RMJHL memiliki ujung daun lebih panjang dan lurus, warna buah muda lebih gelap, yaitu hijau kekuningan (RHS 145 A), dibandingkan dengan varietas pembanding yang berwarna lebih terang, yaitu hijau kuning muda (RHS 150 B), serta tidak memiliki bercak bergaris pada ujung buah muda. Karakter daun dan buah tersebut berpotensi menjadi penciri utama varietas karena bersifat konsisten dan mudah diamati. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan karakterisasi agronomis dan molekuler untuk mendukung pelepasan varietas unggul baru.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada CV. Jogja Horti Lestari yang telah menjadi mitra penelitian.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, K., Yursida, Mareza, E., Adisma, B. E., & Syukur, M. 2021. Identifikasi karakter kualitatif beberapa galur uji cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) IPB di Kota Palembang. *Jurnal Agronida*, 7(1): 9–14. <https://doi.org/10.30997/jag.v7i1.4112>
- Anantiastiti, R., Djarwatiningsih, R., & Makhziah. 2023. Uji pertumbuhan dan hasil galur cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Radikula*, 2(1): 1–9. <https://doi.org/10.33379/radikula.v2i01.2677>
- Andriyani, & Muslihatin, W. 2017. Pengaruh mutagen kimia EMS terhadap perkembangan bunga tanaman cabai (*Capsicum frutescens* var. bara). *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(2): 22–24. <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i2.24007>
- Ashar, J. R., Farhanah, A., Firmansyah, Hamzah, P., Indriatama, W. M., Ismayanti, R., Friska, M., & Fitrahtunnisa. 2023. Pengantar pemuliaan tanaman (A. Rahman (ed.)). CV. Haura Utama. https://www.researchgate.net/publication/380493358_Pengantar_Pemuliaan_Tanaman
- Aziza, E. N., Anam, K., & Khoiriyah, A. (2024). Morphological Diversity of F1 Ornamental Chili Generation from Single Cross Hybridization. *AJARCADE (Asian Journal of Applied Research for Community Development and Empowerment)*, 8(3), 242–246. <https://doi.org/10.29165/ajarcde.v8i3.508>
- (BPS) Badan Pusat Statistik. 2025. Produksi tanaman sayuran dan buah-buahan semusim menurut provinsi dan jenis tanaman. www.bps.go.id
- Colonna, V., D'Agostino, N., Garrison, E., et al. (2019). Genomic diversity and novel genome-wide association with fruit morphology in *Capsicum*. *Scientific Reports*, 9, 10067. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46136-5>
- Firdaus, N., Chusnah, M., & Purbowo. 2022. Identifikasi morfologi vegetatif dan generatif varietas jambu Bol Gondangmanis Kecamatan Bandarkedungmulyo Jombang. *Jurnal Agrosaintifika*, 4(2): 266–272. <https://doi.org/10.32764/agrosaintifika.v4i2.1824>
- Firyal, J. A., Aziza, E. N., & Wijayanto, B. 2025. Kajian karakter morfologi 5 aksesori cabai (*Capsicum annum* L.) koleksi CV Multi Global Agrindo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4): 1391–1399. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.656>

- Hadija Latuconsina, S., Dasipah, E., Siti Permana, N., & Juliana, E. 2024. Faktor - faktor yang mempengaruhi permintaan cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Buletin Ilmiah Impas, 25(2): 150–162. <https://doi.org/10.35508/impas.v25i2.17676>
- Irwansyah, C. 2020. Pengaruh pemberian bokasi daun ketapang dan waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau Pekanbaru. <https://repository.uir.ac.id/id/eprint/14942>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2019. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 12/Kpts/SR.130/D/8/2019 tentang teknis penyusunan deskripsi dan pengujian kebenaran varietas tanaman hortikultura. hortikultura.pertanian.go.id
- Kisman, N., Khumaida, N., Trikoesoemaningtyas, T., Sobir, & Sopandie, D. (2007). Karakter morfo-fisiologi daun sebagai penciri adaptasi kedelai terhadap intensitas cahaya rendah. Jurnal Agronomi Indonesia, 35(2): 96–102. <https://doi.org/10.24831/jai.v35i2.1317>
- Koryati, T., Ningsih, H., Erdiandini, I., Paulina, M., Firgiyanto, R., Junairiah, & Sari, V. K. 2022. pemuliaan tanaman. Yayasan Kita Menulis. <https://sipora.polije.ac.id/id/eprint/22051>
- Lelang, M. afnita, Ceunfin, S., & Lelang, A. 2019. Karakterisasi morfologi dan komponen hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) Asal Pulau Timor. Jurnal Savana Cendana, 4(1): 17–20. <https://doi.org/10.32938/sc.v4i01.588>
- Lestari, D. A., & Ningrum, L. W. (2021). Karakter penciri morfologi dan tipe panjatan koleksi tumbuhan memanjat Annonaceae. Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains, 4(2): 117–128. <https://dx.doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2425>
- Makhziah, Soedjarwo, D. P., & Wahyuningtyas, E. 2022. Karakterisasi dan analisis kemiripan morfologi cabai rawit lokal (*Capsicum frutescens*) Asal Jawa Timur dan Kalimantan Selatan. Buletin Plasma Nutfah, 28(2): 193–204.
- Nazari, Y. A., A. Z., Rahmawati, Y., Subandana, Marjuni, H. E., Noor, A., & Ningsih, R. D. 2023. Identifikasi potensi varietas cabai rawit tiung tanjung sebagai varietas unggul nasional. Jurnal Enviro Scienceae, 19(3): 112–120. <https://doi.org/10.20527/es.v19i3.17275>
- Piola, R., Solihin, A. P., & Jamin, F. S. 2025. Pengaruh penggunaan tanaman refugia

- terhadap kelimpahan dan biodiversitas musuh alami pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 4(1): 170-180. <https://doi.org/10.54923/researchreview.v4i1.133>
- (PUSDATIN) Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2024. Outlook cabai. Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian 2024. satudata.pertanian.go.id
- Ramadhani, A., Lestari, T., Mustikarini, E. D., & Syukur, M. 2025. Pertumbuhan dan hasil empat genotip tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di lahan ultisol Bangka Belitung. *Jurnal Agroekotek*, 17(1): 115–130. <https://doi.org/10.25077/jagur.7.1.33-40.2025>
- Sofiarani, F. N., & Ambarwati, E. 2020. Pertumbuhan dan hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada berbagai komposisi media tanam dalam skala pot. *Jurnal Vegetalika*, 9(1): 292–304. <https://doi.org/10.22146/veg.44996>
- Sunandar, A., Yenny, R. F., Hilal, S., Millah, Z., M, D. S., & Natawijaya, A. 2023. Uji keunggulan calon varietas melon minion (*Cucumis Melo* L.) di Desa Cikarawang Dramaga. *Jurnal Zuriat*, 34(2): 85-93. <https://doi.org/10.24198/Zuriat.V34i2.48689>
- Tripodi, P., & Greco, B. (2018). Large scale phenotyping provides insight into the diversity of vegetative and reproductive organs in a wide collection of wild and domesticated peppers (*Capsicum* spp.). *Plants*, 7(4): 103. https://doi.org/10.3390/plants7040103?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate.net%26utm_medium%3Darticle
- Undang, Syukur, M., & Sobir. 2015. Identifikasi spesies cabai rawit (*Capsicum* spp.) berdasarkan daya silang dan karakter morfologi. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 43(2): 118–125. <https://doi.org/10.24831/jai.v43i2.10413>
- UPOV (International Union for The Protection of New Varieties of plants). 2024. Geneva. Tersedia di www.upov.int. (Diunduh 12 Februari 2026). <https://www.upov.int/en/find-and-explore/information-and-guidance/>