

Karakter Kualitatif Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Calon Varietas KP 03 di CV Everfresh

Anisa Chintami Putri Kinasih¹, Suharno², Sari Megawati³

¹²³Teknologi Benih, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang

Corresponding Author: Suharno, e-mail: suharnoyoma@gmail.com

Published: July, 2025

ABSTRAK

Kacang panjang merupakan salah satu tanaman sayuran yang disukai oleh masyarakat, dimana memiliki nilai gizi yang tinggi seperti sayuran lainnya. Kacang panjang mengandung protein sebesar 2,7 % pada polong muda, 4,1 % daun, dan 22,3 % biji kering. Pengembangan varietas unggul memiliki peluang besar untuk mendukung peningkatan produktivitas tanaman di Indonesia, terutama pada budidaya kacang panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan deskripsi varietas dan penciri khusus dari tanaman kacang panjang calon varietas KP 03. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan satu faktor terdiri dari 4 perlakuan varietas. Varietas tersebut adalah KP 03 yang merupakan calon varietas atau galur harapan yang diuji, dan tiga varietas yang telah dilepas sebagai pembanding, yaitu varietas Pangeran Anvi (PT Agri Makmur Pertiwi), Janges (CV Everfresh), dan Guarda (PT East West Seed Indonesia). Analisis untuk data kualitatif yang telah diperoleh dari penelitian ini dilakukan dengan pengamatan deskriptif menggunakan acuan PPU (Panduan Pelaksanaan Uji) Keunikan, Keseragaman, dan Kestabilan tanaman kacang panjang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat karakter unggul yang dijadikan sebagai penciri khusus tanaman, yaitu warna sekunder bunga dan warna antosianin pada batang tanaman kacang panjang calon varietas KP 03.

Kata Kunci: Kacang Panjang, Karakter Kualitatif, Uji Keunggulan

ABSTRACT

Long bean is one of the vegetable crops favored by the community due to its high nutritional value, similar to other vegetables. Long beans contain 2.7% protein in young pods, 4.1% in the leaves, and 22.3% in dry seeds. The development of superior varieties presents a significant opportunity to support increased crop productivity in Indonesia, particularly in long bean cultivation. This research aims to obtain a varietal description and identify the specific characteristics of the long bean candidate variety KP 03. The research used a Randomized Complete Block Design (RCBD) with a single factor consisting of 4 variety treatments. These varieties include KP 03, which is a candidate or promising line being tested, and three released varieties as comparisons: Pangeran Anvi (PT Agri Makmur Pertiwi), Janges (CV Everfresh), and Guarda (PT East West Seed Indonesia). The analysis of qualitative data obtained from this study was carried out through descriptive observations based on the DUS (Distinctness, Uniformity, and Stability) testing guidelines for long bean plants. The results of the research indicated that there are superior traits that serve as specific characteristics of the plant, namely the secondary flower color and anthocyanin coloration on the stem of the KP 03 long bean candidate variety.

Keywords: Long Bean, Qualitative Characteristics, Superiority Test

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Kacang panjang merupakan salah satu tanaman sayuran yang disukai oleh masyarakat, dimana memiliki nilai gizi yang tinggi seperti sayuran lainnya. Kacang panjang mengandung protein sebesar 2,7 % pada polong muda, 4,1 % daun, dan 22,3 % biji kering. Komposisi gizi yang terkandung dalam kacang panjang antara lain, mangan, magnesium, asam folat, asam karbonat, kalium, fosfor, besi, ribovlavin, vitamin A, dan thiamin (Kaswinarni *et al.*, 2014).

Badan Pusat Statistik (2023) mencatat bahwa kacang panjang mengalami penurunan produksi pada tahun 2021 – 2023. Jumlah produksi kacang panjang pada tahun 2021 yaitu sebesar 383.685 ton, pada tahun 2022 sebesar 360.871 ton, dan pada tahun 2023 sebesar 309.422 ton. Melihat dari data tersebut, diperlukan langkah strategis untuk meningkatkan produksi kacang panjang dan salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menghasilkan varietas yang bersifat unggul. Varietas yang unggul dihasilkan dari persilangan antara karakter yang berbeda dan diinginkan, sehingga diharapkan dapat memperbaiki genetik dari varietas baru yang akan diperoleh (Simarmata *et al.*, 2015).

Pengembangan varietas unggul memiliki peluang besar untuk mendukung peningkatan produktivitas tanaman di Indonesia, terutama pada budidaya kacang panjang. Pengembangan varietas unggul tanaman dilakukan untuk menciptakan tanaman yang sesuai dengan kebutuhan petani, seperti hasil panen yang tinggi dan ketahanan terhadap gangguan biotik maupun abiotik (Nurhana *et al.*, 2020). Untuk mewujudkannya, perusahaan benih dan pemulia tanaman bekerja keras melalui proses pemuliaan.

Pada tahap akhir proses pemuliaan tanaman untuk menghasilkan varietas baru, perusahaan benih akan melakukan uji keunggulan varietas sebelum varietas tersebut dipasarkan. Biasanya, uji adaptasi atau uji keunggulan dilakukan untuk mengevaluasi potensi dan karakteristik khusus dari varietas tersebut. Seperti yang dijelaskan oleh (Anggraini, *et al.*, 2020), uji adaptasi dilakukan untuk mengevaluasi keunggulan dan kemampuan varietas menyesuaikan diri dengan berbagai karakteristik lingkungan di sejumlah agroekologi. Untuk mengetahui potensi dan keunggulan calon varietas kacang panjang yang akan dilepaskan, maka dilakukan uji keunggulan terhadap calon varietas kacang panjang KP 03 yang akan dilepaskan oleh CV Everfresh. Pengujian dan pengamatan calon varietas kacang panjang tersebut ditujukan untuk mengetahui dan mendapatkan deskripsi varietas, penciri khusus tanaman, dan potensi daya hasil yang akan dibandingkan dengan 3 jenis varietas pembanding. Hasil dari uji keunggulan dari calon varietas kacang panjang KP 03 tersebut, kemudian dipertimbangkan untuk dilepaskan dan didaftarkan sebagai varietas unggul baru.

METODOLOGI

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari bulan Oktober 2024 sampai dengan bulan Januari 2025. Penelitian dilaksanakan di lahan CV Everfresh yang berlokasi di Jalan Sruwen – Karanggede Km 03, Dusun Rekesan, Tenganan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Karakter lahan yaitu jenis tanah humus bertekstur gembur dan tidak keras, serta berwarna cokelat kehitaman. Alat yang digunakan adalah cangkul, meteran, pH meter, *thermohygrometer*, kamera, penggaris, jangka sorong, spidol, RHS *Colour Chart*, selang *drip*, tangki kocor, tangki *sprayer*, alat pelubang mulsa, dan patok penanda. Bahan yang digunakan adalah benih kacang panjang 4 varietas (Calon varietas KP 03, Pangeran Anvi, Janges, dan Guarda), pupuk NPK 16-16-16, pupuk kandang, pupuk dolomit, ajir, insektisida, fungisida, tali gawar, mulsa hitam perak (Ijo selada), sujen/pasak mulsa, dan pilox putih.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan satu faktor terdiri dari 4 perlakuan varietas. Varietas tersebut adalah KP 03 yang merupakan calon varietas atau galur harapan yang diuji, dan tiga varietas yang telah dilepas sebagai pembanding, yaitu varietas Pangeran Anvi (PT Agri Makmur Pertiwi), Janges (CV Everfresh), dan Guarda (PT East West Seed Indonesia). Setiap perlakuan terdapat 4 ulangan, sehingga terdapat 16 plot percobaan. Setiap plot terdapat 36 tanaman yang terbagi menjadi dua baris tanam (*double row*), dengan masing-masing baris terdapat 18 tanaman. Dari jumlah tanaman dipilih 11 tanaman secara acak untuk dijadikan sampel pengamatan pengambilan data, sehingga jumlah tanaman sampel keseluruhan yaitu 176

tanaman. Luasan satu petak percobaan adalah 1 m x 18 m (18 m²). Sedangkan ukuran satu lahan percobaan dengan panjang 30 m x 19 m yaitu 570 m². Jarak tanam yang digunakan yaitu 50 cm x 50 cm, dengan jarak antar bedeng 0,4 m. Dalam percobaan ini terdapat kurang lebih 576 tanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

GAMBARAN UMUM WILAYAH

Tabel 1. Gambaran Umum Wilayah

Bulan	Jumlah Curah Hujan (mm)	Suhu Maks (°C)	Suhu Min (°C)	Suhu Rata-Rata (°C)	Kelembaban RH (%)	Lama Penyinaran Matahari (Jam)
Oktober	130,2	36,6	23,2	29,7	72,5	7,3
November	114,2	35,6	23,6	28,9	77,7	5,0
Desember	255,9	32,6	24,0	28,3	81,4	2,2
Januari	324,3	32,4	24,0	27,2	85,6	2,9
Rata-rata	206,15	34,3	23,7	28,5	79,3	4,3

Penelitian ini dilakukan di satu wilayah/lokasi di satu musim yang sama. Uji keunggulan dilakukan di Kebun CV Everfresh yang ber lokasi di Jalan Sruwen – Karanggede Km 03, Dusun Rekesan, Tenganan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Daerah ini memiliki jenis tanah humus bertekstur gembur dan tidak keras, serta berwarna cokelat kehitaman dengan ketinggian 671 mdpl. Berdasarkan data iklim periode bulan Oktober 2024 hingga Januari 2025 di wilayah semarang, kondisi curah hujan selama penelitian dapat dilihat pada tabel 1, penelitian dilaksanakan memasuki musim penghujan dimana curah hujan tertinggi terjadi pada bulan januari, yaitu sebesar 324,3 mm/bulan, dan curah hujan terendah pada bulan November 2024 yaitu sebesar 114,2 mm/bulan. Rata-rata curah hujan selama penelitian dilaksanakan yaitu 206,15 mm, suhu rata-rata 28,5°C, rata-rata kelembaban 79,3 %, serta rata-rata lama penyinaran matahari ialah 4,3 jam. Tanaman kacang panjang memerlukan curah hujan sekitar 600-2000mm/tahun dan membutuhkan banyak sinar matahari (Samosir & Tambunan, 2021).

KARAKTER KUALITATIF

Hasil pengamatan variabel kualitatif didapat dari hasil deskriptif tanaman secara visual pada tiap varietas berdasarkan Panduan Pelaksanaan Uji (2014). Pengamatan dilakukan berdasarkan karakter tanaman baik pada karakter warna serta bentuk batang, daun, bunga, biji, dan polong. Pengelompokkan warna menggunakan alat bagan warna atau RHS *colour chart*. Hasil pengamatan karakter kualitatif calon varietas KP 03 yang dibandingkan dengan tiga varietas pembanding yang diuji disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Pengamatan Karakter Morfologi Kacang Panjang

No	Karakter Kualitatif	Varietas			
		Calon Varietas KP 03	Pangeran Anvi	Janges	Guarda
1	Bentuk Penampang Batang	Bulat	Persegi enam	Silindris	Bulat

2	Pewarnaan Antosianin Batang	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
3	Warna Batang	Green RHS 146C	Green RHS 146C	Green RHS 139C	Green RHS 146C
4	Bentuk Anakan Daun	Bulat Telur Manset/Mata Lembing	Bulat Telur Manset/Mata Lembing	Mata Lembing	Bulat Telur Manset/Mata Lembing
5	Bentuk Ujung Daun	Meruncing	Runcing	Runcing	Meruncing
6	Bentuk Tepi Daun	Rata	Mengombak	Mengombak	Rata
7	Warna Daun	Dark Green RHS 137A	Dark Green RHS 137A	Dark Green RHS 137A	Dark Green RHS 137A
8	Bentuk Bunga	Seperti kupu- kupu	Seperti kupu- kupu	Seperti kupu- kupu	Seperti kupu- kupu
9	Warna Kelopak Bunga	Light Green RHS 141D	Light Green RHS 141D	Light Green RHS 141D	Light Green RHS 141D
10	Warna Standar Bunga	Violet RHS N82D	Dark Pink Violet RHS N80D	Blue Violet RHS 93B	Violet RHS N84A
11	Warna Sekunder Bunga	Violet RHS N87A	Dark Pink Violet RHS 77B	Dark Violet RHS N86C	Blue Violet N88A
12	Warna Sayap Bunga	Light Violet RHS 76B	Dark Violet RHS 86C	Dark Violet RHS 83C	Light Violet RHS 76B
13	Warna Perahu Bunga	White RHS 155A	White RHS 155A	White RHS 155A	White RHS 155A
14	Warna Kepala Putik	Green RHS 146C	Green RHS 146C	Green RHS 146C	Green RHS 146C
15	Warna Benang Sari	Yellow RHS 12A	Yellow RHS 12A	Yellow RHS 12A	Yellow RHS 6A
16	Warna Polong Muda	Green RHS 137 C	Green RHS 137 C	Green RHS 137 C	Green RHS 137 C
17	Warna Polong Tua	Light Yellow Green RHS 2 D	Light Yellow Green RHS 2 D	Light Yellow Green RHS 2 D	Light Yellow Green RHS 2 D
18	Bentuk Polong (Memuntir)	Tidak	Ada	Tidak	Tidak
19	Bentuk Paruh Polong	Pinggiran	Pinggiran	Pinggiran	Pinggiran
20	Tekstur Polong Muda	Keras	Keras	Keras	Keras

21 Rasa Polong Muda	Manis	Manis	Manis	Manis
22 Bentuk Biji	Bentuk Ginjal	Bentuk Lonjong	Bentuk Ginjal	Bentuk Ginjal
23 Warna Biji	Purple brown RHS 183 A	Red brown RHS 172 A – lurik light yellow orange RHS 18 C	Black RHS 202 A	Purple brown RHS 183 A

Karakter bentuk penampang batang kacang panjang calon varietas KP 03 berbentuk bulat yang sama dengan varietas Guarda, tetapi berbeda dengan varietas Pangeran Anvi dan varietas Janges. Varietas Pangeran Anvi memiliki bentuk penampang batang persegi enam, dan varietas Janges memiliki bentuk penampang batang silindris. Menurut Kepmentan (2022), varietas Guarda memiliki bentuk penampang batang bulat. Menurut Kepmentan (2014), varietas Pangeran Anvi memiliki bentuk penampang batang Persegi enam. Menurut Kepmentan (2020), varietas Janges memiliki bentuk penampang batang silindris. Hasil penelitian menunjukkan kesesuaian dengan deskripsi varietasnya.

Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 2, didapatkan hasil pengamatan bahwa calon varietas KP 03 memiliki antosianin pada pangkal batang yang berupa corak berwarna ungu kemerahan yang terdapat pada permukaan batang. Antosianin adalah pigmen yang terdapat dalam tumbuhan, yang menunjukkan warna ungu, biru, merah, serta berwarna hitam (Perdani, 2019). Dari hasil penelitian, pewarnaan antosianin pada permukaan batang dapat dijadikan sebagai penciri khusus dari kacang panjang calon varietas KP 03.

Warna batang tanaman kacang panjang dapat diamati menggunakan alat bantu, yaitu RHS *colour chart*. Hasil pengamatan warna batang tanaman didapatkan bahwa calon varietas KP 03 memiliki warna batang yang sama dengan varietas Pangeran Anvi dan varietas Guarda yaitu hijau agak gelap (RHS 146 C), sedangkan varietas Janges memiliki warna hijau muda agak kekuningan (RHS 139C).



Gambar 1. Pengamatan Karakter Batang Kacang Panjang Calon Varietas KP 03, Pangeran Anvi, Janges, dan Guarda.

Berdasarkan Tabel 2, hasil pengamatan karakter morfologi bentuk anak daun pada calon varietas KP 03, Pangeran Anvi, dan Guarda memiliki bentuk anak daun bulat telur manset/ mata lembing, sedangkan varietas Janges memiliki bentuk anak daun mata lembing. Pada karakter bentuk ujung daun calon varietas KP 03 dan Guarda memiliki bentuk ujung daun yang meruncing, sedangkan varietas Pangeran Anvi dan Janges memiliki bentuk ujung daun runcing. Karakter bentuk

tepi daun pada calon varietas KP 03 dan Guarda yaitu rata, berbeda dengan varietas Pangeran Anvi dan Janges yang memiliki bentuk tepi daun mengombak. Menurut Tania *et al.*, (2023) mengatakan bahwa keberagaman pada karakter daun tanaman kacang panjang setiap varietas pada kondisi lingkungan yang sama, dapat terjadi dikarenakan adanya perbedaan genetik tiap varietas.

Berdasarkan PPVTP (2014), bahwa bentuk anakan daun terdiri dari segitiga (*deltoid*), bulat telur (*ovate*), bulat telur – manset/mata lembing (*ovate-lanceolate*), manset/mata lembing (*lanceolate*), dan manset/mata lembing – panjang (*long lanceolate*). Pada karakter ujung daun terdiri dari runcing (*acute*), meruncing (*acuminate*), berekor (*caudate*), dan berbulu (*aristate*), kemudian pada bentuk tepi daun yaitu terdiri dari rata (*entire*) dan mengombak (*undulate*). Walaupun pada karakter bentuk anak daun, ujung daun, dan tepi daun memiliki keragaman, namun semua varietas memiliki warna daun yang sama yaitu berwarna hijau gelap (RHS 137A). Perubahan warna daun terjadi pada daun muda dan daun tua. Daun muda memiliki warna hijau muda, namun pada daun tua berwarna hijau tua karena kandungan klorofilnya (Danniswari, *et al.*, 2019).



Gambar 2. Pengamatan Karakter Daun Kacang Panjang Calon Varietas KP 03, Pangeran Anvi, Janges, dan Guarda.

Berdasarkan hasil pengamatan pada Tabel 2, menunjukkan bahwa karakter bunga calon varietas KP 03 pada varietas pembandingan tidak memiliki perbedaan terhadap bentuk bunga, warna kelopak bunga, warna perahu bunga, warna kepala putik, dan warna sayap bunga. Semua varietas memiliki bentuk bunga seperti kupu-kupu, warna kelopak bunga yaitu hijau muda (RHS 141D), warna perahu bunga yaitu putih (RHS 155A), dan warna kepala putik yaitu berwarna hijau (RHS 146C).

Pada karakter warna standar bunga, calon varietas KP 03 tidak berbeda dengan varietas Guarda yaitu berwarna Violet (RHS N82D), namun berbeda dengan varietas Pangeran Anvi yang berwarna Dark Pink Violet (RHS N80D) dan Janges berwarna Blue Violet (RHS 93B). Menurut Kepmentan (2014), warna standar bunga varietas Pangeran Anvi yaitu Dark pink violet (RHS N80D), warna standar bunga varietas Janges yaitu Blue Violet (RHS 93B) (Kepmentan, 2020), dan warna standar bunga varietas Guarda yaitu Violet RHS (N82D) (Kepmentan, 2022). Hasil pengamatan tersebut sesuai dengan deskripsi varietas tanaman.

Pada warna sekunder bunga, terdapat perbedaan dari calon varietas KP 03 dengan semua varietas pembandingnya, yang mana warna sekunder bunga KP 03 yaitu RHS Violet (N87A), Pangeran Anvi yaitu Dark Pink Violet RHS (77B), Janges yaitu Dark Violet RHS (N86C), dan Guarda yaitu Blue Violet (N88A). Pengamatan karakter warna sekunder bunga tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu penciri khusus dari kacang panjang calon varietas KP 03.

Pada warna sayap bunga, calon varietas KP 03 sama dengan varietas Guarda yaitu berwarna Light Violet (RHS 76B), namun berbeda dengan varietas Pangeran Anvi yang berwarna Dark Violet

(RHS 86C) dan varietas Janges yaitu Dark Violet (RHS 83B). Masing-masing warna karakter pada bunga kacang panjang, dipengaruhi oleh keunikan dari setiap varietas.

Warna benang sari calon varietas KP 03 tidak berbeda dengan varietas Pangeran Anvi, dan Janges, namun berbeda dengan varietas Guarda. Warna benang sari Yellow (RHS 12A) yaitu pada calon vaietas KP 03, Pangeran Anvi, dan Janges. Pada varietas Guarda memiliki warna benang sari Yellow (RHS 6D).



Gambar 3. Pengamatan Karakter Bunga Kacang Panjang Calon Varietas KP 03, Pangeran Anvi, Janges, dan Guarda.

Berdasarkan hasil pengamatan yang tercantum pada Tabel 2, karakteristik warna polong pada setiap varietas menunjukkan bahwa Calon Varietas KP 03 dan ketiga varietas pembanding memiliki kesamaan dalam warna polong muda, yaitu warna hijau dengan kode *Green* (RHS 137 C). Selain itu, warna polong tua dari semua varietas tersebut juga menunjukkan kemiripan, dengan warna hijau kekuningan yang diklasifikasikan sebagai *Yellow Green* (RHS 2 D). Detail visual mengenai perbedaan dan kesamaan warna polong muda serta polong tua pada varietas-varietas tersebut dapat dilihat secara jelas pada Gambar.

Hasil pengamatan terhadap karakter bentuk paruh polong yang disajikan pada Tabel 2, menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara calon varietas dan varietas pembanding, di mana seluruhnya memiliki bentuk paruh polong tipe pinggiran. Berdasarkan PPVTP (2014), tipe paruh polong terdiri dari 2 tipe, yaitu pinggiran (marginal) dan bukan pinggiran (non marginal), sedangkan pada variabel bentuk polong (memuntir) pada sampel ditemukan beberapa polong pada varietas Pangeran Anvi yaitu memiliki bentuk polong yang memuntir, sedangkan calon varietas KP 03 memiliki kesamaan dengan varietas Janges dan Guarda yaitu bentuk polong yang tidak memuntir. Hasil Tabel 2, pada pengamatan tekstur polong dan rasa polong dilakukan dengan

uji organoleptik secara langsung, didapati bahwa calon varietas KP 03 memiliki kesamaan dengan varietas pembandingnya, yaitu memiliki tekstur polong keras dengan rasa polong manis. Menurut Kepmentan (2014), varietas Pangeran Anvi memiliki tekstur polong yang keras dan rasa polong yang manis. Pada varietas Janges, tekstur polong keras dan rasa yang manis (Kepmentan, 2020) serta varietas Guarda memiliki tekstur polong yang keras dan rasa polong manis (Kepmentan, 2022). Hasil pengamatan tersebut sesuai dengan deskripsi varietas tiap varietasnya.

Polong pada tanaman kacang panjang merupakan organ generatif yang berfungsi sebagai tempat pembentukan dan perlindungan biji selama perkembangan benih. Karakteristik polong umumnya beragam, mencakup ukuran, warna (baik pada polong muda maupun tua), serta bentuk polong, tipe bentuk paruh, dan tipe memuntir atau tidaknya polong saat matang. Keragaman ini dipengaruhi oleh faktor genetik tanaman serta kondisi lingkungan tempat tanaman dibudidayakan. Berdasarkan hasil pengamatan, calon varietas KP 03 menunjukkan beberapa kesamaan karakteristik polong dengan varietas pembanding, antara lain warna polong muda berwarna hijau dengan kode (RHS 137 C), warna polong tua berwarna hijau kekuningan (RHS 2 D), bentuk polong yang tidak memuntir, serta bentuk paruh polong yang termasuk dalam tipe pinggiran. Pada karakter tekstur polong dan rasa polong calon varietas KP 03 memiliki tekstur dan rasa yang tidak berbeda nyata terhadap semua varietas pembanding, yaitu sama-sama memiliki tekstur polong yang keras dengan rasa polong yang manis.



Gambar 4. Pengamatan Karakter Polong Kacang Panjang Calon Varietas KP 03, Pangeran Anvi, Janges, dan Guarda.

Berdasarkan Tabel 2, hasil pengamatan karakter biji pada tiap varietas didapatkan bahwa calon varietas KP 03 memiliki karakter bentuk biji yang tidak berbeda dengan dua varietas pembanding, yaitu berbentuk ginjal pada varietas Janges dan Guarda. Berbeda ada varietas Pangeran anvi yaitu biji memiliki bentuk lonjong. Kemudian karakter warna biji calon varietas KP 03 memiliki warna yang sama dengan varietas Guarda, namun terdapat perbedaan pada varietas Pangeran Anvi dan Janges. Pada varietas Pangeran anvi, memiliki warna biji berwarna Red brown (RHS 172 A) serta terdapat kontur/ corak/ lurik yang berwarna light yellow orange (RHS 18 C). Varietas Janges memiliki warna biji Black (RHS 202 A).

Menurut PPVTPP (2014), terdapat beberapa bentuk biji, yaitu lonjong (*elliptic*), bentuk ginjal (*kidney-shaped*), dan melekok (*curved*). Warna pada biji yang mencakup area terbesar pada biji terdiri dari warna putih (*white*), coklat (*brown*), hitam (*black*), dan marun (*maroon*). Pada biji juga terdapat corak warna sekunder, seperti pada varietas Pangeran Anvi yang memiliki corak pada separuh biji (*mottled on part of seed*). Selain corak separuh biji terdapat juga corak sekitar hilum (*around hilum*), pada

streak (*in streak/veins*), pada ujung biji (*in patches at up*), dan acak di seluruh biji (*mottled on whole seed*). Hasil pengamatan bentuk dan warna biji dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Pengamatan Karakter Biji Kacang Panjang Calon Varietas KP 03, Pangeran Anvi, Janges, dan Guarda.

KESIMPULAN

Pada hasil analisis karakter kualitatif terhadap 23 karakter morfologi yang diamati, menunjukkan bahwa calon varietas KP 03 memiliki kesamaan terhadap varietas Pangeran Anvi pada 12 karakter, yaitu warna batang, bentuk anakan daun, warna daun, bentuk bunga, warna kelopak bunga, warna perahu bunga, warna benang sari, warna polong muda, warna polong tua, bentuk polong, bentuk paruh polong, dan tekstur polong muda. Sedangkan pada varietas Janges memiliki kesamaan pada 12 karakter, yaitu warna daun, bentuk bunga, warna standar bunga, warna perahu bunga, warna kepala putik, warna benang sari, warna polong muda, warna polong tua, bentuk polong, bentuk paruh polong, dan warna biji. Pada perbandingan terhadap varietas Guarda terdapat kesamaan pada 15 karakter, yaitu bentuk anakan daun, bentuk ujung daun, bentuk tepi daun, warna daun, bentuk bunga, warna standar bunga, warna sayap bunga, warna perahu bunga, warna kepala putik, warna polong muda, warna polong tua, bentuk polong, bentuk paruh polong, bentuk biji, dan warna biji. Keragaman atau kesamaan pada karakter kualitatif pada tiap varietas dapat menjadi acuan dalam mendapatkan penciri khusus atau penciri utama untuk kacang panjang calon varietas KP 03 yang berdasarkan PPU (Panduan Pedoman Uji) tanaman kacang panjang. Dari pengamatan tersebut didapatkan penciri khusus pada calon varietas KP 03 yaitu pada warna sekunder bunga *Violet* RHS (N87A), dan warna antosianin pada permukaan batang yaitu *Purple* RHS (N79C).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta – Magelang, semua karyawan CV Everfresh yang terlibat dan membantu selama penelitian tugas akhir, Dosen pembimbing 1 dan 2 yang selalu membimbing dan memberikan masukan dan semangat, serta kedua orang tua yang tiada hentinya dalam mendoakan penulis hingga bisa menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan lancar. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, I., Kartahadimaja, J., & Hakim, N. A. (2020). Uji Adaptasi Empat Galur Jagung Hibrida (*Zea mays* L.) Pada Dataran Menengah Tanggamus. *Jurnal Planta Simbiosa*, 2(1), 74–83. <https://doi.org/10.25181/jplantasimbiosa.v2i1.1613>

- BMKG. (2023). Daftar Istilah Klimatologi. *Musim Hujan Ditetapkan Berdasarkan Jumlah, Diikuti Oleh Beberapa Dasarian Berikutnya*. Diakses dari <https://Bbmkg3.Bmkg.Go.Id/Daftar-Istilah-Musim#:~:Text=>
- BPS. (2023). Produksi Tanaman Kacang Panjang. Badan Pusat Statistik Jakarta. <https://share.google/pcxAoXFAlb7aWn7El>
- BPS. (2022). Produksi Tanaman Kacang Panjang. Badan Pusat Statistik Jakarta. <https://share.google/pcxAoXFAlb7aWn7El>
- BPS. (2021). Produksi Tanaman Kacang Panjang. Badan Pusat Statistik Jakarta. <https://share.google/pcxAoXFAlb7aWn7El>
- Kaswinarni, F., Suharno, B., & Hendro, W. (2014). Berbagai Fenomena Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Terhadap Penambahan Kompos Organik Pada Pemupukan Batuan Fosfat. *Jurnal Bioma*, 16–26. <https://doi.org/10.26877/bioma.v3i1,%20April.647>
- Kementrian Pertanian Republik Indonesia. (2014). *Panduan Pelaksanaan Uji (PPU) Keunikan, Keceragaman, dan Kestabilan Kacang Panjang*. Jakarta: Kementrian Pertanian.
- Kepmentan. (2014). *Deskripsi Kacang Panjang Varietas Pangeran Anvi*.
- Kepmentan. (2020). *Deskripsi Kacang Panjang Varietas Janges*.
- Kepmentan. (2022). *Deskripsi Kacang Panjang Varietas Guarda*.
- Kristianti, I. I., & Ashari, S. (2020). The Effect Of Harvest Time Of Several Long Beans (*Vigna Sinensis* L.) Varieties On Seed Viability In The Rainy Season. *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(11), 1035–1040. <https://protan.studentjournal.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/1559>
- Nurhana, N., Kusmiyati, F., Anwar, S., Diponegoro, U., Program, D., Agroekoteknologi, S. Pertanian, D. (2020). Evaluasi Keragaman Dan Stabilitas Karakter Pertumbuhan Dan Produksi 12 Galur Calon Varietas Jagung Hibrida. *Jurnal Agrotek*, 5(2), 59–69. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v5i2.168>
- Perdani, A. W. (2019). Mini Review : Ekstraksi Antosianin Sebagai Pewarna Makanan Dengan Bantuan Ultrasonik Dan. *Food And Nutrition Research*. <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/67947>
- Samosir, O. M., & Tambunan, G. (2021). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Panjang (*Vigna Sinensis*, L) Terhadap Pupuk Organik Dan Pupuk Daun. *Jurnal Darma Agung*, 29(3), 429. <https://Doi.Org/10.46930/Ojsuda.V29i3.1227>
- Simarmata, E. R., Ardian, & Sa'diyah, N. (2015). Penampilan Karakter Produksi Kacang Panjang (*Vigna sinensi* L.) Generasi F1 dan Tetuanya. *Agrotek Tropika*., 3(3), 303–308. <http://dx.doi.org/10.23960/jat.v3i3.1950>
- Tania, D., Marwiyah, S., & Sutjahjo, S. H. (2023). Keragaman Karakter Agronomi Populasi M2 Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L. Wilczek). *Buletin Agrohorti*, 11(2), 175–184. <https://Doi.Org/10.29244/Agrob.V11i2.47125>