

KERAGAAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS KACANG PANJANG
DI DATARAN RENDAH

Aisyah Humairoh¹, Rajiman^{2*}, Agus Wartapa³

¹²³Program Studi Teknologi Benih, Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang
E-mail: rajimanwin@gmail.com

Info Artikel	Abstract
<p>Received: Maret 23, 2026 Revised: April 19, 2026 Accepted: April 20, 2026</p> <p>Keywords: Lowland, Long beans, Production, Varieties,</p>	<p><i>The study aimed to determine the production performance of several long bean varieties in the lowlands. The study was conducted from September to December 2025 at the Agro Nusantara Prima Garden in Sendangtirto Village, Berbah Subdistrict, Sleman Regency, Yogyakarta Special Region. The study used a RAKL test design with 4 replications. The treatments consisted of varieties: KP ANP 01, Pertiwi, RKP 15, and Merah Putih Super. Observation data were analyzed using analysis of variance and continued with a 5% HSD test. The results showed that the variety treatment significantly affected the main parameters, namely pod weight per plant, number of pods per plant, pod length, storage capacity, leaf size and stem diameter, and productivity. However, it did not significantly affect the age at flowering. KP ANP 01 has a pod weight per plant of 762.33 grams, the number of pods per plant is 41.68, the pod length is 64.86 cm, the shelf life is 6.84 days, the leaf length is 15.45 cm, the leaf width is 9.59 cm, the stem diameter is 0.75 mm and the age of flowering is 38.50 days. The KP ANP 01 variety has advantages in the form of pod weight per plant, productivity and longer shelf life.</i></p>
<p>Kata kunci: Dataran rendah, Kacang Panjang, Produksi, dan Varietas</p>	<p>Abstrak</p> <p>Penelitian bertujuan untuk mengetahui keragaan produksi pada beberapa varietas kacang panjang di dataran rendah. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan September-Desember 2025 di Kebun Agro Nusantara Prima di Kelurahan Sendangtirto, Kapanewon Berbah, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian menggunakan rancangan pengujian RAKL dengan 4 kali ulangan. Perlakuan berupa varietas terdiri dari : KP ANP 01, Pertiwi, RKP 15 dan Merah Putih Super. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji BNJ 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan varietas berpengaruh nyata terhadap parameter utama yaitu berat polong per tanaman, jumlah polong per tanaman, panjang polong, daya simpan, ukuran daun dan diameter batang, produktivitas. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap parameter umur mulai berbunga. KP ANP 01 mempunyai berat polong per tanaman 762,33 gram, jumlah polong per tanaman 41,68, panjang polong 64,86 cm, daya simpan 6,84 hari. Panjang Daun 15,45 cm, Lebar Daun 9,59 cm, diameter batang 0,75 mm dan umur</p>

	mulai berbunga 38,50 hari. Varietas KP ANP 01 memiliki keunggulan berupa berat polong per tanaman, produktivitas dan daya simpan yang lebih lama.
--	---

PENDAHULUAN

Kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki peranan penting dalam sektor pertanian dan perekonomian di Indonesia. Berdasarkan data produksi nasional, produksi kacang panjang pada tahun 2022 mencapai 3.608.715 kuintal, sedangkan pada tahun 2024 tercatat sebesar 2.933.389,27 kuintal. Penurunan data produksi mengidentifikasi permasalahan dalam produktivitas maupun adaptasi varietas pada berbagai kondisi lingkungan, khusus di dataran rendah yang memiliki suhu lebih tinggi dan lingkungan yang berbeda. Preferensi pasar terhadap kacang panjang di setiap daerah tidak selalu sama terutama terkait karakter polong seperti bentuk, ukuran dan warna yang memengaruhi daya tarik konsumen. Penelitian mengenai keragaan produksi beberapa varietas kacang panjang di dataran rendah untuk mengidentifikasi varietas yang tidak hanya beradaptasi dengan baik dan menghasilkan produktivitas tinggi, tetapi memiliki karakter polong yang sesuai dengan preferensi pasar. Penelitian ini menjadi penting sebagai dasar dalam pengembangan varietas unggul yang spesifik guna mendukung peningkatan produksi dan pemenuhan kebutuhan pasar secara berkelanjutan (BPS, 2024).

Produktivitas tanaman kacang panjang merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam kegiatan budidaya tanaman. Tingkat produktivitas tersebut sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain faktor genetik, kondisi lingkungan, serta teknik budidaya yang diterapkan oleh petani. Penggunaan varietas unggul menjadi salah satu langkah penting dalam meningkatkan produksi tanaman kacang panjang (Yuliani et al., 2023).

Pada saat ini telah dikembangkan beberapa varietas kacang panjang yang beredar di pasaran, di antaranya varietas RKP 15, Pertiwi, Merah Putih Super, dan varietas KP ANP 01. Setiap varietas memiliki karakter agronomi yang berbeda. Keunggulan varietas RKP 15 adalah umur panen yang relatif genjah, varietas merah putih super tahan terhadap penyakit karat daun dan potensi hasil yang tinggi, varietas pertiwi ukuran polong yang besar dan varietas KP ANP 01 produktivitas tinggi. Pelepasan varietas dapat dilakukan jika mempunyai keunggulan. Keunggulan benih dapat dilihat dari berbagai aspek, antara lain teknis budidaya dan preferensi permintaan pasar.

Pada proses uji keunggulan dilakukan dengan cara menanam di lapangan dan performa tanaman yang diuji dengan pembandingan beberapa varietas lain yang sudah dilepas. Keberhasilan uji keunggulan dilihat dari karakterisasi untuk menilai dan membandingkan sifat-sifat pada suatu varietas, baik agronomi maupun morfologi, dan potensi adaptasinya di lingkungan tertentu (Fahmi et al., 2022).

Calon varietas merupakan salah satu proses pengakuan resmi pemerintah sebagai varietas yang unggul memiliki karakteristik yang berbeda dari varietas lain seperti segi bentuk benih tersebut. Calon varietas yang akan dilepas harus memenuhi persyaratan memiliki silsilah lengkap mencakup asal usul, nama tetua, daerah asal, nama sifat unik, seragam dan stabil. Karakterisasi varietas tanaman memiliki peranan penting untuk memperoleh deskripsi varietas sebagai sumber menghasilkan varietas baru guna mendapatkan keunggulan yang dapat disesuaikan dengan peredaran benih (Supriyanti et al., 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan produksi beberapa varietas kacang panjang di dataran rendah dan mengetahui keunggulan varietas KP ANP 01.

BAHAN DAN METODE

- a. Lokasi dan Waktu
Penelitian dilaksanakan di kebun Percobaan CV Agro Nusantara Prima di dataran rendah (124 mdpl) yang berlokasi di Kelurahan Sendangtirto, Kecamatan Berbah, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan September-Desember 2025.
- b. Peralatan dan Bahan
Peralatan penelitian yang dipergunakan antara lain : cangkul, ajir tanaman, RHS *colour chart*, jangka sorong, penggrais, tali rafia, sprayer, pembolong mulsa, mulsa MPHP, penjepit mulsa, kamera, alat tulis, label penanda, timbangan dan kertas lembar pengamatan. Bahan yang digunakan untuk penelitian antara lain : pupuk organik, pupuk kimia, insektisida, fungisida, benih varietas RKP 15, Pertiwi, Merah putih super dan KP ANP 01.
- c. Metode Penelitian
Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL dengan (empat) kali ulangan. Perlakuan yang digunakan terdiri dari (empat) varietas yaitu: A = KP ANP 01, B = Pertiwi, C = RKP 15 dan D = Merah Putih Super. Setiap unit percobaan ditanami 30 tanaman dan terbagi menjadi dua baris tanam (*double row*) masing masing baris terdapat 15 tanaman. Jumlah sampel setiap unit percobaan berjumlah 11 tanaman.
- d. Pelaksanaan Penelitian
 - 1. Persiapan Lahan
Lahan dibersihkan dari gulma dan sisa tanaman, kemudian diolah secara sempurna dan dibuat bedengan berukuran 1,25 m × 8 m. Bedengan selanjutnya dipasang mulsa dan dibuat lubang tanam dengan jarak 0,5 m. Lahan diberi pupuk kandang kotoran ayam dengan dosis.10 ton/ha atau 1 kg/m².
 - 2. Penanaman
Penanaman dilakukan secara langsung dengan metode tugal pada lubang tanam, sesuai dengan rancangan penelitian yaitu sistem *double row dengan jarak tanam 50 x 50 cm*
 - 3. Pemeliharaan
Pemeliharaan meliputi pemasangan ajir pada umur 7 HST, penyulaman pada umur 3 HST, penyiangan gulma secara manual dengan menggunakan cangkul, pemangkasan sulur pada bagian bawah, pemupukan susulan menggunakan pupuk NPK dengan dosis pupuk sebanyak 10 g/tanaman pada umur 14–20 HST dan 40–60 HST, pengairan sesuai kondisi cuaca, serta pengendalian OPT menggunakan insektisida abacel dengan dosis 20-30 ml.
 - 4. Panen
Tanaman kacang panjang dipanen menjadi dua jenis yaitu panen polong konsumsi berwarna hijau segar sekitar 40-50 HST dan polong menjadi benih sekitar 60-90 HST. Panen dilakukan sebanyak 12 kali.

e. Parameter Pengamatan

Pengamatan produksi pada varietas terdiri dari umur mulai berbunga diamati ketika tanaman mencapai 80% bunga sempurna, umur mulai panen dilakukan dengan pemanenan pertama polong kacang panjang, panjang dan lebar daun diukur menggunakan penggaris, panjang polong diamati dengan menggunakan penggaris, diameter polong dapat diamati menggunakan jangka sorong, jumlah biji per polong dapat diamati dengan menghitung banyaknya biji pada satu polong, jumlah polong per tanaman ditentukan pada sampel tanaman dengan menghitung panen pertama hingga panen terakhir, berat per polong dapat diamati pada tanaman sampel dengan menimbang satu polong, berat polong per tanaman ditentukan dengan jumlah polong pada tanaman sampel, daya simpan dapat diamati pada kondisi suhu 25°-27°C, berat 1000 biji, dan produktivitas dapat dihitung dengan rumus dihitung: =
$$\left(\frac{\text{Hasil per plot (ton)}}{\text{Luas plot (m}^2\text{)}} \times 10.000\right) \times 80\%$$

f. Analisa Data

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (*Analysis of Variance*/ANOVA) pada taraf nyata 5% dan dilanjutkan dengan uji lanjut (BNJ) pada taraf nyata 5%.

HASIL PEMBAHASAN

a. Kondisi cuaca lokasi penelitian

Data pengamatan rerata iklim (curah hujan, suhu, kelembaban dan lama penyinaran) dilokasi penelitian seperti disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan data iklim pada bulan September 2025 – Desember 2025, rata-rata curah hujan yang relatif tinggi (>500 mm/bulan) dan kelembaban udara di atas 86,1%. Kondisi ini menunjukkan bahwa lingkungan penelitian tergolong lembab dengan intensitas hujan yang tinggi, terutama pada bulan Oktober yang mencapai 899,8 mm. Secara agronomis, kondisi tersebut berpotensi memberikan dampak terhadap pertumbuhan tanaman kacang panjang. Ketersediaan air yang cukup dapat mendukung pertumbuhan vegetatif, namun di sisi lain, kelembaban tinggi dan curah hujan berlebih dapat meningkatkan risiko serangan penyakit, khususnya patogen berbasis cendawan, sistem drainase tidak optimal berpotensi meningkatkan risiko serangan penyakit, terutama penyakit yang disebabkan oleh cendawan, serta dapat memengaruhi pembungaan dan pembentukan polong apabila drainase lahan kurang baik. Menurut (Karyati & Anuar, 2019) menunjukkan bahwa intensitas penyinaran yang cukup (≥5 jam/hari) berperan penting dalam mendukung proses fotosintesis dan pembentukan polong kacang panjang secara maksimal.

Suhu harian rata-rata berkisar antara 26,7–27,3°C dengan suhu maksimum 30,3–31,3°C dan suhu minimum 23,0–23,7°C. Rentang suhu tersebut masih tergolong optimal bagi pertumbuhan tanaman kacang panjang sehingga suhu yang relatif tinggi dengan kelembaban udara berpotensi mempercepat perkembangan pathogen. Pada data yang tersedia, lama penyinaran rata-rata 4,9 jam/hari masih tergolong cukup, meskipun pada bulan November (3,9 jam) berpotensi sedikit menurunkan efisiensi fotosintesis. Durasi penyinaran rata-rata 4,9 jam/hari masih memberikan energi cahaya untuk fotosintesis, namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa durasi yang lebih panjang (≥6–8 jam/hari) memberi pertumbuhan yang lebih optimal. Respon yang

meningkat dari paparan cahaya lebih panjang menandakan kapasitas fotosintesis belum optimal pada penyinaran rendah seperti 3,9 jam/hari pada November.

Tabel 1. Data Iklim Periode Bulan September 2025 – Desember 2025

Bulan	Curah Hujan (mm)	Suhu harian (°C)	Suhu Maks (°C)	Suhu Min (°C)	Kelembaban (%)	Lama Penyinaran (Jam)
September	539,9	27,1	31,2	23,0	84,0	5,5
Oktober	899,8	27,2	31,3	23,3	86,7	5,2
November	601,7	26,7	30,3	23,2	87,9	3,9
Desember	295,3	27,3	30,8	23,7	85,7	5,0
Rata-rata	597,7	27,1	30,9	23,3	86,1	4,9

Sumber : BMKG Sleman, Yogyakarta 2025

b. Keragaan Produksi

Keragaan produksi setiap varietas mencerminkan kemampuan untuk menyesuaikan dengan lingkungan tumbuhnya. Perbedaan produksi kacang panjang dapat dianalisis dengan statistik. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan hasil yang tidak nyata berbeda untuk semua para meter. Hai lini menunjukkan bahwa kondisi lahan dalam kondisi homogen. Hasil rekapitulasi sidik ragam pada parameter produksi kacang panjang disajikan pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan varietas memberikan pengaruh nyata terhadap parameter panjang daun, lebar daun, jumlah polong per tanaman, umur mulai panen, diameter batang, panjang polong, diameter polong jumlah biji per polong, berat polong per tanaman, daya simpan, tetapi tidak nyata terhadap parameter umur mulai berbunga. Hal ini menunjukkan bahwa setiap varietas mempunyai kemampuan beradaptasi yang berbeda

Tabel 2. Rekapitulasi Sidik Ragam Parameter Produksi Beberapa Varietas Kacang Panjang

Karakter	Varietas	Kk (%)
Umur Mulai Berbunga	tn	2,32
Umur Mulai Panen	**	1,92
Diameter Batang	**	4,31
Panjang Daun	*	3,57
Lebar Daun	*	4,34
Panjang Polong	**	6,81
Diameter Polong	**	6,26
Jumlah Biji Per Polong	**	6,36
Jumlah Polong Per Tanaman	*	11,31
Berat Per Polong	**	5,54
Berat Polong Per Tanaman	**	10,48
Daya Simpan	**	7,35
Produktivitas	***	13,66

Keterangan : * = berpengaruh nyata pada P<0.05, ** = berpengaruh nyata pada P<0.01, tn = tidak berpengaruh nyata

Nilai koefisien keragaman (KK) parameter keseluruhan menunjukkan nilai yang relatif rendah (<10%) seperti umur berbunga (2,32%), umur panen (1,92%), diameter batang (4,31%), Namun nilai koefisien keragaman (KK) yang relatif lebih tinggi pada parameter jumlah polong per tanaman (11,31%) dan produktivitas (13,66%). Nilai KK yang rendah ini menunjukkan bahwa data

yang diperoleh memiliki tingkat ketelitian yang baik dan variabilitas yang kecil, sehingga hasil percobaan dapat dianggap reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik berperan penting, karakter hasil tetap dipengaruhi secara signifikan oleh kondisi lingkungan. Hasil rerata pengamatan setiap parameter produksi beberapa varietas kacang panjang disajikan pada Tabel 3. Varietas kacang panjang mempunyai umur mulai berbunga pada 38 hari setelah tanam (HST). Umur mulai berbunga yang cepat menunjukkan umur panen yang lebih cepat memiliki efisiensi penggunaan fotosintat lebih baik untuk mendukung pembentukan organ reproduktif, sehingga fase generatif dapat dimulai lebih cepat dibandingkan varietas yang memiliki fase vegetatif lebih panjang. Penelitian (M. R. S. Putra & Maizar, 2023) menyatakan bahwa umur berbunga pada tanaman kacang-kacangan sangat dipengaruhi oleh interaksi antara genotipe dan lingkungan, di mana varietas yang adaptif pada kondisi tertentu akan menunjukkan umur berbunga yang lebih stabil dan relatif lebih cepat. Pada parameter umur mulai panen menunjukkan pada Tabel 3, varietas Merah Putih Super menunjukkan nilai tertinggi yaitu 52,4 HST dan berbeda nyata dibandingkan varietas lainnya yang berada pada kisaran 47,77–48,74 HST. Selisih umur panen yang cukup jelas ($\pm 4-5$ hari) ini mengindikasikan bahwa varietas Merah Putih Super memiliki fase pertumbuhan yang lebih panjang, khususnya pada transisi dari fase vegetatif ke generatif. Secara agronomis, perbedaan ini mencerminkan adanya variasi karakter genetik antar varietas dalam mengatur laju perkembangan tanaman. Menurut (Togatorop et al., 2020) faktor lingkungan, kesuburan tanah, dan perlakuan budidaya seperti pemupukan salah satu faktor yang memengaruhi kecepatan pertumbuhan hingga fase panen, genotipe dan lingkungan menjadi penentu penting dalam pencapaian umur panen tanaman kacang panjang.

Varietas KP ANP 01 memiliki diameter batang nyata lebih besar dibandingkan dengan varietas lainnya, kecuali tidak nyata beda dengan diameter varietas merah putih super. Berdasarkan hasil uji lanjut pada Tabel 3, diameter batang varietas KP ANP 01 (0,75 cm) berada pada notasi (a) dan berbeda nyata dengan Pertiwi (0,59 cm) serta RKP 15 (0,67 cm), namun tidak berbeda nyata dengan Merah Putih Super (0,69 cm) dengan notasi (ab). Kecukupan unsur hara pada nitrogen mampu merangsang pembelahan dan pembesaran sel sehingga meningkatkan pertumbuhan vegetatif termasuk diameter batang (Fatikhasari & Kristanto, 2021).

Parameter panjang daun menunjukkan varietas Pertiwi mempunyai panjang daun nyata lebih panjang dari varietas lainnya. Hal ini diduga pembentukan panjang dan lebar daun dipengaruhi akibat perbedaan genetik. Kemampuan genetik tanaman akan memengaruhi sel pada jaringan daun terhadap pertumbuhan tanaman secara keseluruhan (Nugroho et al., 2021). Sedangkan varietas merah putih super memiliki lebar daun nyata lebih sempit dari varietas lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Khustiana et al., 2024) menjelaskan bahwa ukuran lebar daun merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap kemampuan tanaman dalam memanfaatkan energi cahaya matahari.

Varietas KP ANP 01 unggul secara konsisten pada panjang polong 64,86 cm, jumlah polong per tanaman 41,68, berat per polong 19,56 gram, serta berat polong per tanaman 762,33 gram. Hal ini menunjukkan bahwa varietas tersebut memiliki potensi hasil paling tinggi dibandingkan varietas lainnya. Berdasarkan hasil penelitian varietas merah putih super memiliki nilai terendah pada sebagian besar parameter hasil, seperti panjang polong dan jumlah biji per polong. Karakter agronomi pada Panjang polong dan diameter polong kacang panjang sebagai salah satu komponen hasil dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan (Liana et al., 2023).

Varietas merah putih super mempunyai jumlah biji per polong nyata lebih rendah dari varietas lainnya. Varietas KP ANP 01 mempunyai jumlah polong pertanaman nyata lebih banyak dari varietas merah putih super, tetapi tidak nyata beda dengan varietas lainnya. Menurut penelitian (Zhang et al., 2024) menunjukkan bahwa karakter ini dapat bervariasi secara signifikan antar galur atau varietas kacang panjang, sehingga menjadi salah satu komponen penting dalam seleksi dan pemuliaan tanaman untuk meningkatkan jumlah biji per polong pada tanaman kacang panjang.

Tabel 3. Hasil Uji lanjut karakter agronomi pada tanaman kacang panjang

Parameter	Varietas			
	KP ANP 01	Pertiwi	RKP 15	Merah Putih Super
Umur Mulai Berbunga	38,50	38,46	38,50	39,84
Umur Mulai Panen	47,77 ^b	47,78 ^b	48,74 ^b	52,4 ^a
Diameter Batang	0,75 ^a	0,59 ^c	0,67 ^b	0,69 ^{ab}
Panjang Daun	15,45 ^b	16,89 ^a	15,61 ^b	15,58 ^b
Lebar Daun	9,59 ^a	9,68 ^a	9,36 ^{ab}	8,52 ^b
Panjang Polong	64,86 ^a	54,83 ^{ab}	51,39 ^b	41,19 ^c
Diameter Polong	0,57 ^a	0,53 ^{ab}	0,54 ^a	0,46 ^b
Jumlah Biji Per Polong	20,05 ^a	18,58 ^a	17,61 ^a	14,33 ^b
Jumlah Polong Per Tanaman	41,68 ^a	32,77 ^{ab}	37,26 ^{ab}	30,88 ^b
Berat Per Polong	19,56 ^a	17,91 ^a	15,65 ^b	13,55 ^c
Berat Polong Per Tanaman	762,33 ^a	538,58 ^b	545,00 ^b	430,36 ^b
Daya Simpan	6,84 ^a	5,73 ^b	4,43 ^c	5,09 ^{bc}
Berat 1000 Biji	132,72 ^b	146,85 ^a	147,68 ^a	138,77 ^{ab}
Produktivitas	24,41 ^a	17,51 ^b	15,41 ^{bc}	11,54 ^c

Keterangan : angka yang diikuti huruf sama pada baris, tidak beda nyata uji BNJ 5%

Varietas KP ANP 01 mempunyai berat polong tidak berpengaruh nyata dengan varietas Pertiwi, tetapi beda nyata dengan varitas RKP 15 dan Merah putih super. Berat per polong merupakan komponen penting dalam potensi hasil tanaman kacang panjang. Varietas KP ANP 01 mempunyai berat polong per tanaman nyata lebih tinggi dari varietas lainnya. Menurut (Haripriya et al., 2024) Genotipe kacang panjang menunjukkan variasi yang nyata pada hasil berat polong. Menurut (D. A. Putra et al., 2024) kombinasi penggunaan varietas unggul, pemupukan yang tepat, dan pengaturan jarak tanam yang optimal sangat diperlukan untuk memperoleh nilai yang maksimal pada berat polong per tanaman. Parameter jumlah polong per tanaman menunjukkan hasil penelitian yang sejalan dengan penelitian (Topan et al., 2024) bahwa karakter jumlah polong per tanaman memiliki perbedaan yang nyata antar varietas, menunjukkan perbedaan genetik dalam pembentukan polong pada tanaman.

Produktivitas varietas KP ANP 01 menunjukkan nyata lebih tinggi dari varietas lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas KP ANP 01 yaitu 20,88-29,03 ton/ha dengan rerata 24,41 ton/ha, sedangkan varietas pembanding pertiwi menunjukkan hasil 14,24-21,59 ton/ha dengan rerata 17,51 ton/ha, varietas RKP 15 menunjukkan hasil 12,35-18,90 ton/ha dengan rerata 15,41 ton/ha dan varietas Merah Putih Super menunjukkan hasil yaitu 10,32-14,03 ton/ha dengan rerata 11,54 ton/ha. Nilai Koefisien keragaman (KK) pada parameter produktivitas menunjukkan bahwa hasil akhir tanaman merupakan karakter yang paling kompleks dan sangat dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor, baik genetik maupun lingkungan.

Varietas KP ANP 01 mempunyai daya simpan nyata lebih lama dibandingkan varietas lainnya. Pengamatan daya simpan polong kacang panjang dilakukan pada suhu 25°-27°C. Menurut (Fitriana et al., 2025) bahwa perlakuan konsentrasi paclobutrazol dan dosis pupuk NPK memberikan pengaruh nyata terhadap parameter hasil termasuk daya simpan polong yang menunjukkan bahwa kondisi fisiologis tanaman saat panen berperan besar dalam menentukan ketahanan pascapanen tanaman hortikultura.

KESIMPULAN DAN IMPLEMENTASI

Perlakuan varietas memberikan pengaruh nyata terhadap parameter panjang daun, lebar daun, jumlah polong per tanaman, umur mulai panen, diameter batang, panjang polong, diameter polong jumlah biji per polong, berat polong per tanaman, daya simpan, tetapi tidak nyata terhadap parameter umur mulai berbunga. Tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap parameter umur mulai berbunga. Varietas KP ANP 01 menunjukkan keunggulan produktivitas, dan daya simpan yang lebih lama. Varietas KP ANP 01 berpotensi dikembangkan sebagai varietas unggul di dataran rendah dan dapat dilakukan pendaftaran pelepasan varietas menjadi varietasunggul nasional.

DAFTAR PUSTAKA

BPS. (2024). Produksi Tanaman Sayuran dan Buah–Buahan Semusim Menurut Jenis Tanaman, 2024 - Tabel Statistik. Badan Pusat Statistik (BPS). <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/VFV4MmQxaG9kakZrVUdWeEx6aDFUMnN6WmpocVp6MDkjMw==/produksi-i-tanaman-sayuran-dan-buah---buah-semusim-menurut-jenis-tanaman--2024.html?year=2024>

Fahmi, S., Sugiono, D., Pirngadi, K., & Soedomo, P. (2022). Uji Daya Hasil Galur Pras-1, Varietas New Jaliteng, dan 3 Kultivar Lokal Kacang Panjang (*Vigna sesquipedalis* L) Fruhw.) di Kabupaten Karawang. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 24(1), 13. <https://doi.org/10.30595/agritech.v24i1.91>

Fatikhasari, N. N., & Kristanto, B. A. (2021). Pengaruh Diameter Batang Bawah dan Hormon BAP (Benzyl Amino Purin) Terhadap Keberhasilan Sambung Pucuk Sawo. *jurnal: Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi* 23(1), 12–18. <https://doi.org/10.20961/agsjpa.v23i1.44696>

Fitriana, V. D., Sulistyono, A., & Widiwujani. (2025). Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol Dan Dosis Pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). *Jurnal Agrotek Tropika* 24(1), 40–51. <https://doi.org/10.23960/ja.v24i1.8905>

Haripriya, K., Sathyaraj, D., & Aashikajothi, P. (2024). Genetic Variability and Diversity Analysis in Yard Long Bean [*Vigna unguiculata* (L .) walp subsp . *sesquipedalis* (L .)]. *Jurnal Agricultural Science Digest* 1–7. <https://doi.org/10.18805/ag.D-5979.Submitted>

Indri, A., & Guritno, B. (2023). Pengaruh Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) *Jurnal Produksi Tanaman* 11 (9), 694–701. <https://doi.org/10.21776/ub.protan.2023.011.09.04>

Karyati, & Anuar, A. F. A. (2019). Karakteristik iklim mikro di bawah tegakan sengon-kacang panjang dan jabon-buncis. *Jurnal Hutan Topis* 3(2) 70–77. <http://dx.doi.org/10.32522/ujht.v3i2.2919>

Khustiana, N. I., Wibowo, L., & Yohannes Cahya Ginting, dan N. sa'diyah. (2024). Korelasi Antar Karakter Hasil Lima Varietas Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) di Lingkungan Organik. *Jurnal Agrotek Tropika* 23(1),1-7. <https://doi.org/10.31004/joecy.v5i2.1950>

- Liana, L., Mustafa, M., & Syahri, Y. F. (2023). Pengaruh Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Dengan Perlakuan Biang Bakteri Akar Bambu. *Agrotek: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 7(2), 195–204. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v7i2.357>
- Nugroho, K., Syukur, M., Pascasarjana, S., Pertanian, F., Besar, B., & Tanaman, P. (2021). Analisis Keragaman Genetik Karakter Morfologi Populasi M2 Cabai Hasil Iradiasi Sinar Gamma Genetic Jurnal Agronomi Indonesia 49(3), 273–279. <https://doi.org/10.24831/jai.v49i3.38448>
- Putra, D. A., Wibowo, L., Ginting, Y. C., & Sa'diyah, N. (2024). Korelasi antar Karakter Hasil Lima Varietas Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis*) di Lingkungan Organik. *Jurnal Agrotropika*, 23(1), 1. <https://doi.org/10.23960/ja.v23i1.8354>
- Putra, M. R. S., & Maizar. (2023). Pengaruh POC Eceng Gondok dan Pupuk Fosfat Alam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.), *Jurnal Agroteknologi, Agribisnis dan Akuakultur* 3(2) :16–32. <https://doi.org/10.25299/jaaa.2023.13964>
- Supriyanti, A., Supriyanta, & Kristamtin. (2015). Karakterisasi Dua Puluh Padi (*Oryza sativa* L.) Lokal di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Vegatalika* Vol.4 No.3,2015:29-41, 17(3), 56–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/veg.10475>
- Togatorop, E. R., Novita Sari, D., Novita Sari, D., Susilo, E., & Parwito. (2020). Characterization of 14 Yard Long Bean (*Vigna sinensis*) Genotypes on Lowland of Bengkulu. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 11(3), 202–211. <https://doi.org/10.29244/jhi.11.3.202-211>
- Topan, M. T., Rajiman, & Megawati, S. (2024). Pengaruh Varietas Terhadap Hasil Kacang Panjang (*Vigna unguiculata* L.) di tanah regosol. *Jurnal Agrienvi* 18 (2) ; 63-69, <https://doi.org/10.36873/aev.v18i2.15079>
- Yuliani, R., Hardiani, & Hari, P. P. (2023). Faktor - faktor yang mempengaruhi nilai produksi usahatani tanaman pakcoy dengan sistem hidroponik di Kota Jambi. *E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter* 11(3), 1–8. <https://doi.org/10.22437/pim.v11i3.31147>
- Zhang, N., Liu, L., Li, H., Wei, W., Liang, G., Tang, Y., Zhao, Y., Wei, O., & Yang, Q. (2024). Effects of Protected Cultivation on Agronomic , Yield , and Quality Traits of Yard-Long Bean (*Vigna unguiculata* ssp) *Jurnal Horticulturae* 10(11) 1167. <https://doi.org/10.3390/horticulturae10111167>