

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan Tinggi Tanaman dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap tinggi tanaman jagung.

Tabel 1. Rata rata tinggi tanaman (cm) pada genotipe dan varietas yang diuji

Perlakuan Varietas Tanaman Jagung	Ulangan				Rata- Rata	NP BNT 0,05 %
	1	2	3	4		
V1 (Galur Harapan 1)	217.4	209.0	216.8	207.4	212.6 ^a	16.95
V2 (Galur Harapan 2)	223.8	220.6	198.8	209.6	213.2 ^a	
V3 (Galur Harapan 3)	189.0	228.2	209.8	214.8	210.4 ^a	
V4 (Galur Harapan 4)	196.0	174.2	204.4	193.2	191.9 ^{bc}	
V5 (Varietas Pulut Uri)	196.2	178.4	178.4	182.2	183.8 ^c	
V6 (Varietas Srikandi Putih)	204.6	214.6	225.6	226.2	217.7 ^a	
V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto)	207.0	208.6	205.6	197.8	204.7 ^{ab}	
Rata-Rata	204,9	204,8	205,6	204,5		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata rata tinggi tanaman tertinggi ditunjukkan pada perlakuan V6 (Varietas Srikandi Putih) dengan rata rata 217.7 cm berbeda nyata dengan perlakuan V4 (Galur Harapan 4) dan V5 (Varietas Pulut Uri) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan V1, V2, V3 dan V7. Tinggi tanaman terendah ditunjukkan pada perlakuan V5(Varietas Pulut Uri) dengan rata rata 183.8 cm.

Jumlah Daun

Hasil pengamatan Jumlah daun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah daun tanaman jagung.

Tabel 2. Rata rata jumlah daun (helai) pada genotipe dan varietas yang diuji

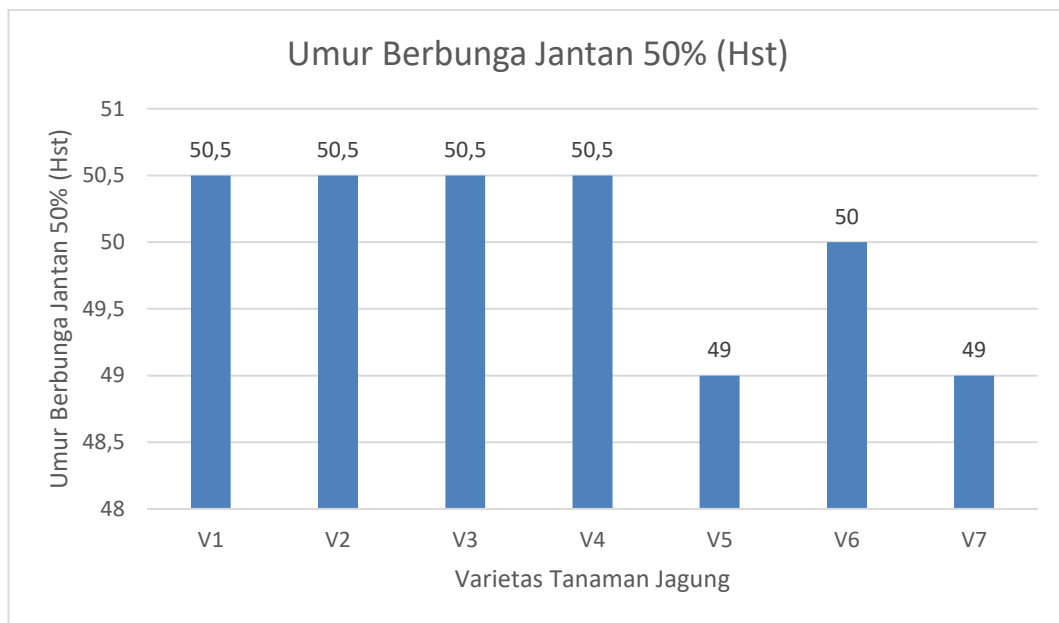
Perlakuan Varietas Tanaman Jagung	Ulangan				Rata- Rata	NP BNT 0,05 %
	1	2	3	4		
V1 (Galur Harapan 1)	11,8	11,2	11,6	10,2	11,2 ^{ab}	1.05
V2 (Galur Harapan 2)	12,6	13,0	10,4	12,4	12,1 ^a	
V3 (Galur Harapan 3)	11,6	12,8	11,0	12,2	11,9 ^a	
V4 (Galur Harapan 4)	11,2	9,8	11,2	10,8	10,8 ^b	
V5 (Varietas Pulut Uri)	10,8	11,0	10,4	10,2	10,6 ^b	
V6 (Varietas Srikandi Putih)	12,4	11,6	11,2	11,2	11,6 ^{ab}	
V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto)	8,8	9,2	9,0	7,6	8,7 ^c	
Rata-Rata	11,3	11,2	10,7	10,7		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata rata jumlah daun tertinggi ditunjukkan pada perlakuan V2 (Galur Harapan 2) dengan rata rata 12.1 helai berbeda nyata dengan perlakuan V4 (Galur Harapan 4), V5 (Varietas Pulut Uri) dan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan V1, V3, dan V6. Jumlah daun terendah ditunjukkan pada perlakuan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) dengan rata rata 8.7 helai.

Umur Berbunga Jantan 50%

Hasil pengamatan umur berbunga jantan 50% dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga jantan 50% tanaman jagung.

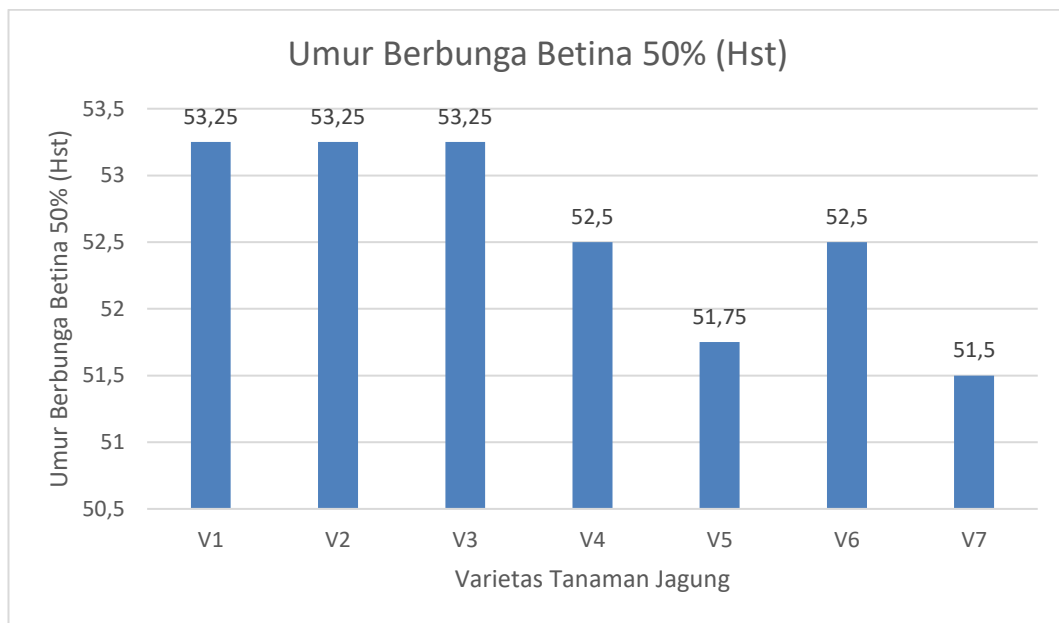


Gambar 1. Rata-rata umur berbunga jantan 50% (hst) pada genotipe dan varietas yang diuji

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata umur berbunga jantan 50% cenderung tercepat pada perlakuan V5 (Varietas Srikandi Putih) dan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) dengan rata-rata umur berbunga jantan 50% yaitu 49 hst dan berbunga jantan 50% cenderung terlama pada perlakuan V1 (Galur Harapan 1), V2 (Galur Harapan 2), V3 (Galur Harapan 3) dan V4 (Galur Harapan 4) dengan rata-rata umur berbunga Jantan 50% yaitu 50,5 hst.

Umur Berbunga Betina 50%

Hasil pengamatan umur berbunga betina 50% dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga betina 50% tanaman jagung.



Gambar 2. Rata-rata umur berbunga betina 50% (hst) pada genotipe dan varietas yang diuji

Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata umur berbunga betina 50% cenderung tercepat pada perlakuan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) dengan rata-rata umur berbunga betina 50% yaitu 51,5 hst dan berbunga betina 50% cenderung terlama pada perlakuan V1 (Galur Harapan 1) , V2 (Galur Harapan 2), V3(Galur Harapan 3) dan V4 (Galur Harapan 4) dengan rata-rata umur berbunga betina 50% yaitu 53,25 hst.

Panjang Tongkol

Hasil pengamatan Panjang tongkol dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 5a dan 5b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap Panjang tongkol tanaman jagung.

Tabel 3. Rata rata panjang tongkol (cm) pada genotipe dan varietas yang diuji

Perlakuan Varietas Tanaman Jagung	Ulangan				Rata- Rata	NP BNT 0,05 %
	1	2	3	4		
V1(Galur harapan 1)	19,1	18,3	17,6	18,7	18,4 ^b	0.99
V2 (Galur harapan 2)	17,9	19,3	18,0	17,9	18,3 ^b	
V3 (Galur harapan 3)	18,4	20,9	17,7	18,5	18,9 ^b	
V4 (Galur harapan 4)	18,6	17,7	18,3	19,2	18,4 ^b	
V5(Varietas Pulut Uri)	16,3	16,1	14,9	15,1	15,6 ^c	
V6 (Varietas Srikandi Putih)	20,3	21,0	19,7	19,8	20,2 ^a	
V7(Varietas Pulut Lokal Jeneponto)	15,1	15,6	14,5	14,4	14,9 ^c	
Rata-Rata	18,0	18,4	17,2	17,7		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata rata panjang tongkol terpanjang ditunjukkan pada perlakuan V6 (Varietas Srikandi Putih) dengan rata rata 20.2 cm berbeda nyata dengan perlakuan V1, V2, V3, V4, V5 dan V7. V1, V2, V3 dan V4 panjang tongkol lebih panjang dan berbeda nyata dengan V5 dan V7. Panjang tongkol terpendek ditunjukkan pada perlakuan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) dengan rata rata 14.9 cm.

Diameter tongkol

Hasil pengamatan Diameter tongkol dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 6a dan 6b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap diameter tongkol tanaman jagung.

Tabel 4. Rata rata diameter tongkol (cm) pada genotipe dan varietas yang diuji

Perlakuan Varietas Tanaman Jagung	Ulangan				Rata- Rata	NP BNT 0,05 %
	1	2	3	4		
V1(Galur harapan 1)	4,52	4,44	4,64	4,54	4,54 ^{bc}	0.22
V2 (Galur harapan 2)	4,44	4,90	4,72	4,70	4,69 ^b	
V3 (Galur harapan 3)	4,64	5,00	4,36	4,66	4,67 ^b	
V4 (Galur harapan 4)	4,26	4,40	4,50	4,40	4,39 ^{cd}	
V5(Varietas Pulut Uri)	4,22	4,46	4,08	4,14	4,23 ^d	
V6 (Varietas Srikandi Putih)	4,80	4,92	4,96	5,00	4,92 ^a	
V7(Varietas Pulut Lokal Jeneponto)	3,72	3,66	3,72	3,46	3,64 ^e	
Rata-Rata	4,37	4,54	4,43	4,41		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata rata diameter tongkol terpanjang ditunjukkan pada perlakuan V6 (Varietas Srikandi Putih) dengan rata rata 4.92 cm berbeda nyata dengan perlakuan V1, V2, V3, V4, V5 dan V7. V2 dan V3 diameter tongkol lebih panjang dan berbeda nyata dengan V4, V5, V7 tetapi tidak berbeda nyata dengan V1. Diameter tongkol terpendek ditunjukkan pada perlakuan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) dengan rata rata 3.64 cm.

Bobot tongkol pertanaman

Hasil pengamatan bobot tongkol pertanaman dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 7a dan 7b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap bobot tongkol pertanaman.

Tabel 5. Rata rata bobot tongkol pertanaman (gram)pada genotipe dan varietas yang diuji

Perlakuan Varietas Tanaman Jagung	Ulangan				Rata- Rata	NP BNT 0,05 %
	1	2	3	4		
V1(Galur harapan 1)	154,0	135,8	133,2	136,1	139,8 ^{bc}	19.43
V2 (Galur harapan 2)	150,2	175,7	137,6	143,7	151,8 ^{ab}	
V3 (Galur harapan 3)	143,6	174,9	127,5	133,3	144,8 ^{abc}	
V4 (Galur harapan 4)	122,9	111,9	130,0	144,3	127,3 ^c	
V5(Varietas Pulut Uri)	111,1	111,4	97,9	104,4	106,2 ^d	
V6 (Varietas Srikandi Putih)	152,9	172,8	171,1	151,4	162,1 ^a	
V7(Varietas Pulut Lokal Jeneponto)	75,3	72,6	76,0	83,0	76,7 ^e	
Rata-Rata	130,0	136,4	124,8	128,0		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 5 menunjukkan bahwa rata rata bobot tongkol pertanaman tertinggi ditunjukkan pada perlakuan V6 (Varietas Srikandi Putih) dengan rata rata 162.1 gram berbeda nyata dengan perlakuan V1, V4, V5 dan V7 tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan V2 dan V3. Bobot tongkol V1,V2,V3,V4 lebih tinggi dan berbeda nyata dengan V7. Bobot tongkol pertanaman terendah ditunjukkan pada perlakuan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) dengan rata rata 76.7 gram.

Bobot 100 biji

Hasil pengamatan bobot 100 biji dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 8a dan 8b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap bobot 100 biji.

Tabel 6. Rata rata bobot 100 biji (gram) pada genotipe dan varietas yang diuji

Perlakuan Varietas Tanaman Jagung	Ulangan				Rata- Rata	NP BNT 0,05 %
	1	2	3	4		
V1(Galur harapan 1)	28,7	28,0	27,8	28,4	28,2 ^b	1.94
V2 (Galur harapan 2)	28,8	30,3	30,7	28,0	29,5 ^b	
V3 (Galur harapan 3)	26,3	30,3	29,0	29,1	28,7 ^b	
V4 (Galur harapan 4)	27,0	26,9	25,8	25,4	26,3 ^c	
V5(Varietas Pulut Uri)	30,6	26,0	29,3	29,6	28,9 ^b	
V6 (Varietas Srikandi Putih)	34,3	35,8	34,1	33,3	34,4 ^a	
V7(Varietas Pulut Lokal Jeneponto)	27,9	29,2	28,2	28,8	28,5 ^b	
Rata-Rata	29,1	29,5	29,3	28,9		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 6 menunjukkan bahwa rata rata bobot 100 biji ditunjukkan pada perlakuan V6 (Varietas Srikandi Putih) dengan rata rata 34.4 gram berbeda nyata dengan perlakuan V1,V2,V3,V4,V5 dan V7. Bobot 100 biji V1,V2,V3,V5,V7 lebih tinggi dan berbeda nyata dengan V4. Bobot 100 biji terendah ditunjukkan pada perlakuan V4 (Galur Harapan 4) dengan rata rata 26.3 gram.

Bobot 50 tongkol

Hasil pengamatan bobot 50 tongkol dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 9a dan 9b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap bobot 50 tongkol.

Tabel 7. Rata rata bobot 50 tongkol (kg) pada genotipe dan varietas yang diuji

Perlakuan Varietas Tanaman Jagung	Ulangan				Rata- Rata	NP BNT 0,05 %
	1	2	3	4		
V1(Galur harapan 1)	5,4	4,8	4,7	4,8	4,9 ^{bc}	0.67
V2 (Galur harapan 2)	5,3	6,1	4,8	5,0	5,3 ^{ab}	
V3 (Galur harapan 3)	5,0	6,1	4,5	4,7	5,1 ^{abc}	
V4 (Galur harapan 4)	4,3	3,9	4,6	5,1	4,5 ^c	
V5(Varietas Pulut Uri)	3,9	3,9	3,4	3,7	3,7 ^d	
V6 (Varietas Srikandi Putih)	5,4	6,0	6,0	5,3	5,7 ^a	
V7(Varietas Pulut Lokal Jeneponto)	2,6	2,5	2,7	2,9	2,7 ^e	
Rata-Rata	4,5	4,8	4,4	4,5		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 7 menunjukkan bahwa rata rata bobot 50 tongkol ditunjukkan pada perlakuan V6 (Varietas Srikandi Putih) dengan rata rata 5.7 kg berbeda nyata dengan perlakuan V1,V2,V3,V4,V5 dan V7. Bobot 50 tongkol terendah ditunjukkan pada perlakuan V7 (Varietas pulut lokal jeneponto) dengan rata rata 2.7 kg.

Produksi biji perhektar

Hasil pengamatan produksi biji perhektar dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 10a dan 10b. Sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap produksi biji perhektar.

Tabel 8. Rata rata produksi biji perhektar (ton) pada genotipe dan varietas yang diuji

Perlakuan Varietas Tanaman Jagung	Ulangan				Rata- Rata	NP BNT 0,05 %
	1	2	3	4		
V1(Galur harapan 1)	10,3	8,7	8,6	8,6	9,1 ^a	1.29
V2 (Galur harapan 2)	9,5	11,5	9,1	9,4	9,9 ^a	
V3 (Galur harapan 3)	9,2	11,3	8,0	8,4	9,2 ^a	
V4 (Galur harapan 4)	7,9	7,1	8,1	9,3	8,1 ^a	
V5(Varietas Pulut Uri)	7,3	7,5	6,6	7,1	7,1 ^b	
V6 (Varietas Srikandi Putih)	10,0	8,1	8,1	8,5	8,7 ^a	
V7(Varietas Pulut Lokal Jeneponto)	4,9	4,8	5,0	5,8	5,1 ^c	
Rata-Rata	8,5	8,4	7,6	8,2		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 8 menunjukkan bahwa rata rata produksi biji perhektar ditunjukkan pada perlakuan V2 (Galur Harapan 2) dengan rata rata 9.9 ton berbeda nyata dengan perlakuan V5 dan V7 tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan V1,V3,V4 dan V6. Produksi biji perhektar terendah ditunjukkan pada perlakuan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) dengan rata rata 5.1 ton.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pertumbuhan dan produksi dengan penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung yang diuji menunjukkan bahwa parameter tinggi tanaman memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung yaitu pada perlakuan V6 (Varietas srikandi putih). Hal ini disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan yaitu Varietas Srikandi Putih dapat beradaptasi baik pada lingkungan sekitar, faktor genetik mengatur setiap karakter varietas tanaman jagung. Gen gen dari masing masing varietas mempunyai karakter yang beragam sehingga divisualisasikan dalam karakter yang beragam karena setiap genotipe yang berbeda akan

memberikan tanggapan yang berbeda pada lingkungan yang sama, sedangkan faktor lingkungan berkaitan erat dengan tempat atau area sekitar tanaman itu tumbuh (Kuruseng, 2008 *dalam* Silitonga dkk, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter jumlah daun pada dengan penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung yang diuji menunjukkan bahwa parameter jumlah daun memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung yaitu pada perlakuan V2 (Galur Harapan 2). Hal ini diduga karena Varietas Harapan 2 memiliki kemampuan menyerap unsur hara yang menyesuaikan kondisi iklim mikro dan adaptasi lebih baik dibandingkan dengan varietas yang lainnya. Menurut Sadjad (1993), perbedaan daya tumbuh antar varietas yang berbeda ditentukan oleh faktor genetiknya. Selain itu, potensi gen dari suatu tanaman akan lebih maksimal jika didukung oleh faktor lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter umur berbunga jantan 50% dengan penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung yang diuji tidak memberikan pengaruh yang nyata namun perlakuan V5 (Varietas Pulut Uri) dan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) memiliki umur berbunga jantan cenderung tercepat dibandingkan dengan perlakuan lainnya yang mana perlakuan V5 (Varietas Pulut Uri) dan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) mempunyai waktu muncul bunga jantan yang sama yaitu 49 hst.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter umur berbunga betina 50% dengan penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung yang diuji tidak memberikan pengaruh yang nyata namun V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) memiliki umur berbunga betina cenderung tercepat dibandingkan dengan perlakuan

lainnya yang mana V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) mempunyai waktu muncul bunga betina yaitu 51,5 hst.

Setiap varietas memiliki perbedaan karakteristik genotipe, sehingga munculnya bunga jantan dan bunga betina pada tanaman jagung juga berbeda beda setiap varietasnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Welsh (1991) *dalam* Bunyamin dan awaludin (2013) yang menyatakan bahwa jika terdapat perbedaan antara dua individu pada lingkungan yang sama dan dapat diukur, maka perbedaan ini berasal dari variasi genotipe tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter panjang tongkol dengan penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung yang diuji memberikan pengaruh yang sangat nyata yaitu pada perlakuan V6 (Srikandi putih). Hal ini diduga karena faktor fisiologi yang hampir sama dari beberapa varietas lainnya, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian beberapa varietas tersebut yang memiliki panjang tongkol 14-20 cm. Ini membuktikan bahwa tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor genetik selain faktor lingkungan. Gardner *et al* (1991) menyatakan faktor internal perangsang pertumbuhan tanaman ada dalam kendali genetik, tetapi unsur-unsur iklim, tanah, dan biologi seperti hama, penyakit dan gulma serta persaingan antar spesies maupun luar spesies juga mempengaruhinya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter diameter tongkol dengan penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung yang diuji memberikan pengaruh yang sangat nyata yaitu pada perlakuan V6 (Srikandi putih) dengan rata rata diameter tongkol yaitu 4,92 cm dan terendah diperlihatkan oleh perlakuan V7 (Varietas Pulut Lokal Jeneponto) dengan rata rata diameter tongkol yaitu 3,64 cm. Hal ini diduga penggunaan varietas memiliki karakter komponen hasil yang hampir

sama, hasil pengukuran diameter tongkol masing masing varietas yakni sekitar 3-4 cm. Tanaman Jagung pada beberapa varietas sangat menonjolkan peranannya, baik dalam peningkatan hasil per satuan luas maupun tingkat adaptasinya pada suatu lingkungan, karena rendahnya hasil bisa disebabkan oleh kurang tanggapnya tanaman terhadap kondisi lingkungan (Made, 2010).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter bobot tongkol pertanaman dengan penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung yang diuji memberikan pengaruh yang sangat nyata yaitu perlakuan V6 (Varietas Srikandi Putih). Pada parameter bobot 100 biji juga memberikan pengaruh yang sangat nyata dengan perlakuan V6 (Varietas Srikandi Putih). Hal ini disebabkan oleh pengaruh sinar matahari yang tidak cukup, nutrisi dalam tanah tidak baik dan ruang tumbuh yang tidak optimal sehingga mempengaruhi bobot biji pertanaman, bobot tongkol maupun bobot 100 biji, sinar matahari memiliki arti yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Jika terjadi persaingan antara tanaman dalam memperoleh sinar matahari maka tanaman akan sulit untuk tumbuh dan berkembang karena berkurangnya sinar atau radiasi matahari yang diterima oleh tanaman (Mimik Umi Zuhro dan Dwi Agustin, 2017). Tanaman tumbuh dan berkembang di pengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Penambahan bobot biji pada tanaman jagung dipengaruhi oleh sinar matahari yang cukup, nutrisi dan ruang tumbuh maksimal (Wilujeng et al, 2021). ketersediaan unsur hara yang cukup memungkinkan proses fotosintesis optimum dan asimilat yang dihasilkan dapat digunakan sebagai cadangan makanan untuk pertumbuhannya dan perkembangan tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter bobot 50 tongkol dengan penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung yang diuji memberikan pengaruh yang sangat nyata yang diperlihatkan oleh perlakuan V6 (Varietas srikandi putih) dengan rata rata bobot 50 tongkol yaitu 5,7 kg dan terendah diperlihatkan oleh perlakuan V7 (Varietas lokal jeneponto) dengan rata rata bobot 50 tongkol yaitu 2,7 kg.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter produksi biji perhektar dengan penggunaan genotipe dan varietas tanaman jagung yang diuji memberikan pengaruh yang sangat nyata yang diperlihatkan oleh perlakuan V2 (Galur harapan 2) dengan rata rata produksi biji perhektar yaitu 9,9 ton dan terendah diperlihatkan oleh perlakuan V7 (Varietas pulut lokal jeneponto) dengan rata rata produksi biji perhektar yaitu 5,1 ton. Menurut Simatupang (1997), menyatakan bahwa meningkatnya produksi suatu varietas disebabkan karena varietas tersebut mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan tumbuhnya, meskipun secara genotipe varietas lain mampu yai potensi produksi yang baik. Jedeng (2011), bahwa secara umum tinggi rendah suatu hasil atau produksi tanaman tergantung varietas, cara bercocok tanam, dan kondisi lingkungan tempat tanaman tersebut di tanam.