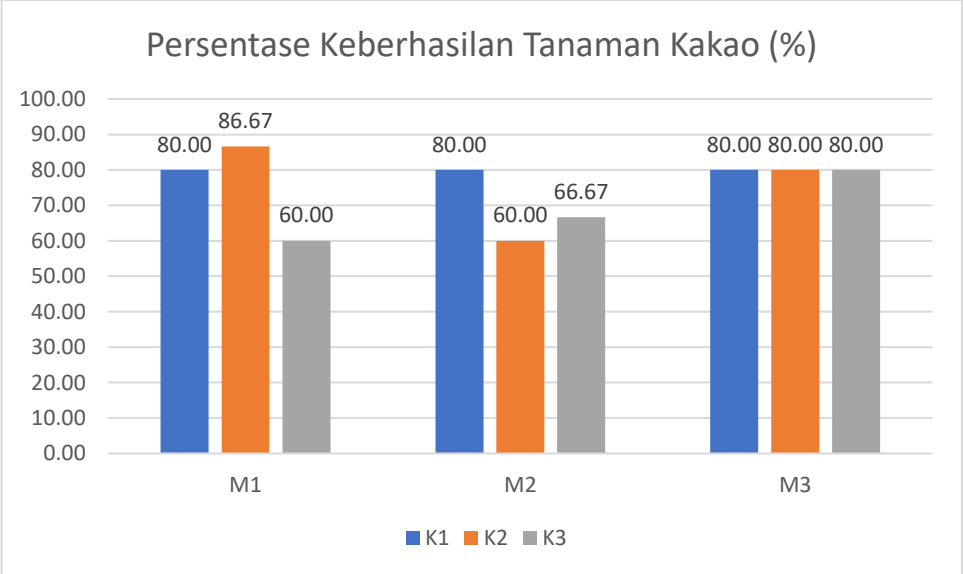
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Presentase keberhasilan pertumbuhan tunas sambungan (%)

Hasil pengamatan Presentase keberhasilan pertumbuhan tunas sambungan Tanaman Kakao dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jenis klon dan metode sambungan serta interaksi keduannya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter Presentase keberhasilan pertumbuhan tunas sambungan tanaman kakao



Gambar 2. Rata-rata Presentase keberhasilan pertumbuhan munculnya tunas (%) bibit tanaman kakao pada beberapa jenis klon dan metode sambung pucuk.

Gambar 2 menunjukkan bahwa hasil rata-rata Presentase keberhasilan pertumbuhan tunas sambungan tanaman kakao pada kombinasi jenis klon Sulawesi 2 dan metode sambung lilit pocong (K2M1) memiliki rata-rata Presentase keberhasilan pertumbuhan tunas sambungan yang tertinggi mencapai 86,67%, sedangkan perlakuan kombinasi jenis klon sulawesi 1 dan

metode sambung sungkup ikat (K1M3) menunjukkan hasil terendah yaitu 60,00%.

2. Waktu Muncul Tunas

Hasil pengamatan waktumuncul tunas tanaman kakao dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa Jenis klon tanaman kakao metode sambungan berpengaruh nyata terhadap parameter waktu muncul tunas tetapi metode sambungan dan interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter waktu muncul tunas. Hasil uji rata-rata BNJ dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata waktu munculnya tunas (hari) bibit tanaman kakao pada beberapa jenis klon dan metode sambung pucuk

Jenis Klon	Metode Sambungan			Rata-rata	NP BNJ 0,05
	M1	M2	M3		
K1	13,73	13,40	13,87	13,67[a]	0,45
K2	12,87	12,97	13,40	13,08[ab]	
K3	13,63	13,50	13,40	13,51[b]	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,b) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 0,05

Hasil uji BNJ 0,05 pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata waktu muncul tunas tanaman kakao yang tercepat pada jenis klon terdapat pada perlakuan K2 (Klon Sulawesi 2) yaitu 13,08 hari yang berbeda nyata dengan perlakuan K3 (Klon MCC 002) namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1 (Klon Sulawesi 1).

3. Panjang Tunas

Hasil pengamatan panjang tunas tanaman kakao dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa Jenis klon tanaman kakao berpengaruh sangat nyata tetapi metode sambungan dan interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tunas. Hasil uji rata-rata BNJ dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata panjang tunas (hari) bibit tanaman kakao pada beberapa jenis klon dan metode sambung pucuk

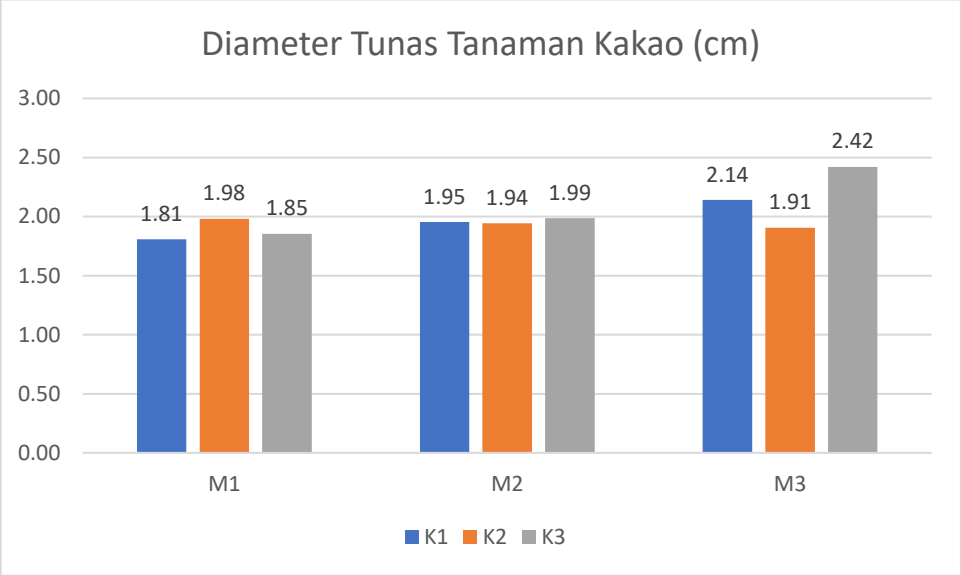
Jenis Klon	Metode Sambungan			Rata-rata	NP BNJ 0,05
	M1	M2	M3		
K1	6,33	6,22	6,33	6,79[b]	0,40
K2	7,22	7,44	7,00	7,22[a]	
K3	6,33	6,66	6,66	6,55[b]	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,b) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 0,05

Hasil uji BNJ 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata panjang tunas tanaman kakao yang tertinggi pada jenis klon terdapat pada perlakuan K2 (Klon Sulawesi 2) yaitu 7,22 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan K1 (Klon Sulawesi 1) dan K3 (Klon MCC 002).

4. Diameter Tunas

Hasil pengamatan Diameter Tunas Tanaman Kakao dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jenis klon dan metode sambungan serta interaksi keduannya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter diameter tunas tanaman kakao.



Gambar 3. Rata-rata Diameter munculnya tunas bibit tanaman kakao pada berbagai jenis klon dan metode sambunga pucuk.

Gambar 3 menunjukkan bahwa hasil rata-rata diameter tunas tanaman kakao pada kombinasi jenis klon MCC 002 dan metode sambung sungkup ikat (K3M3) memiliki rata-rata diameter tunas yang tertinggi mencapai 2,42, sedangkan perlakuan kombinasi Jenis klon sulawesi 1 dan metode sambung lilit pocong (K1M1) menunjukkan hasil terendah yaitu 1,81.

5. Jumlah Daun

Hasil pengamatan Jumlah Daun tanaman kakao dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 5a dan 5b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa Jenis klon tanaman kakao berpengaruh sangat nyata tetapi metode sambungan dan interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun. Hasil uji rata-rata BNJ dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata jumlah daun (Helai) bibit tanaman kakao pada beberapa jenis klon dan metode sambung pucuk

Jenis Klon	Metode Sambungan			Rata-rata	NP BNJ 0,05
	M1	M2	M3		
K1	3,77	4,00	3,55	3,77[b]	0,51
K2	4,55	4,33	4,77	4,55[a]	
K3	4,55	4,44	4,55	4,52[a]	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,b) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 0,05

Hasil uji BNJ 0,05 pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah daun tanaman kakao yang tertinggi pada jenis klon terdapat pada perlakuan K2 (Klon Sulawesi 2) yaitu 4,55 helai daun yang berbeda nyata dengan perlakuan K1 (Klon Sulawesi 1), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan K3 (Klon MCC 002).

Pembahasan

Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa penggunaan berbagai jenis klon dan metode sambung pucuk pada parameter presentase keberhasilan tumbuh dan diameter tunas tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit sambung pucuk kakao, tetapi pada parameter waktu muncul tunas, panjang tunas, dan jumlah daun, mendapatkan hasil berpengaruh nyata.

Pada Parameter Persentase keberhasilan pertumbuhan tunas menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan jenis klon kakao dan metode sambungan serta interaksinya tidak berpengaruh nyata terhadap tanaman kakao. Rata-rata persentase tumbuh tertinggi diperoleh pada kombinasi perlakuan klon sulawesi 2 dan metode sambung lilit pocong (K2M1) yaitu 86,67%, sedangkan rata-rata persentase

keberhasilan terendah diperoleh pada kombinasi perlakuan jenis klon sulawesi 01 dan metode sambung sungkup ikat (K1M3) yaitu 60,00%. Hal ini diduga penyebabnya ialah tanaman kakao dengan metode sambung pucuk harus mempunyai kondisi kelembapan yang sesuai pada proses pertautan penyambungan yang sesuai untuk keberhasilan sambungan. Perlakuan M1 (lilit pocong) merupakan metode penyambungan yang lebih optimal, dapat dilihat pada tabel 1. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan K2M1 dibandikan parameter yang lain. Menurut prastowo, (2015), pemilihan metode penyambungan yang tepat dapat mempengaruhi keberhasilan pertautan sambungan.

Pada parameter waktu muncul tunas menunjukkan bahwa perlakuan jenis klon kakao berpengaruh nyata terhadap waktu muncul tunas tanaman kakao sedangkan pada metode sambungan dan interaksinya tidak berpengaruh nyata. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa klon sulawesi 2 memberikan waktu muncul tunas tercepat yaitu 13,08. Hal ini diduga karena jenis klon tersebut terjaga kelembabannya sehingga membuat pertumbuhan tannaman kakao lebih optimal. (Syafika,2014). Suhendi (2010) mengatakan pertumbuhan dalam proses penyambungan yang baik dapat tercapai apabila unsur hara yang dibutuhkan seimbang dan optimum serta didukung faktor lingkungan dan genetiknya.

Panjang Tunas tunas menunjukkan bahwa perlakuan jenis klon kakao berpengaruh nyata terhadap panjang tunas tanaman kakao sedangkan pada metode sambungan dan interaksinya tidak berpengaruh nyata. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa klon sulawesi 2 menunjukkan panjang tunas tertinggi yaitu 7,22 cm. Hal ini disebabkan karena klon sulawesi 2 memberikan pengaruh yang

baik pada panjang tunas tanaman kakao dibandingkan perlakuan lainnya. Pertumbuhan tunas dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal diantaranya kesesuaian pada metode penyambungan, baik dari batang atas maupun batang bawah (pratiwi,2012).

Pada Parameter diameter tunas menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan jenis klon kakao dan metode sambungan serta interaksinya tidak berpengaruh nyata terhadap tanaman kakao. Rata-rata diameter tunas tertinggi diperoleh pada kombinasi perlakuan klon mcc002 dan metode sambung sungkup ikat (K3M3) yaitu 2,42, sedangkan parameter diameter tunas terendah rata-rata persentase keberhasilan terendah diperoleh pada kombinasi perlakuan jenis klon sulawesi 01 dan metode sambung lilit pocong (K1M1) yaitu 1,81. Hal tersebut disebabkan karena kesesuaian metode penyambungan yang diterapkan memicu terjadinya peningkatan diameter tunas pada sambungan, kesesuain serta kandungan cadangan makanan secara seimbang dapat meningkatkan pembelahan, pembesaran dan deferensiasi sel pada tanaman, (Patriani,2012).

Jumlah Daun menunjukkan bahwa perlakuan jenis klon kakao berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman kakao sedangkan pada metode sambungan dan interaksinya tidak berpengaruh nyata. Berdasarkan tabel 3 bahwa klon sulawesi 02 menunjukkan jumlah daun terbanyak yaitu 4,55 helai. Keberhasilan sambung pucuk kakao ditentukan oleh beberrapa faktor diantaranya jenis klon yang digunakan. Jenis klon sulawesi 02 merupakan klon kakao unggul yang mempunyai produksi tinggi, stabil, jumlah daun yang banyak juga beradaptasi baik serta meningkatkan mutu hasil kakao (Faradilla,2021).