

Pengaruh Beberapa Lama Penyungkupan pada Pembibitan Tanaman Telang (*Clitoria ternatea L*)

Reni Elmiati^{1*}, Yurma Metri²

^{1,2}Program Studi D-3 Budidaya Pertanian, Fakultas Sains, Sosial dan Pendidikan, Universitas Prima
Nusantara (UPN) Bukittinggi

* Corresponding author: renielmiati8@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama penyungkupan pada pembibitan tanaman telang. Penelitian dimulai dari bulan Juni sampai Agustus 2022, bertempat di Kelurahan Mandiangin Kecamatan Cimpago Ipuh, Bukittinggi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang diulang sebanyak 5 kali. Perlakuan lama penyungkupan (S) terdiri dari 4 perlakuan, yaitu : S1 (tanpa sungkup), S2 (sungkup 4 hari), S3 (sungkup 7 hari), dan S4 (sungkup 10 hari). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analysis of variance (ANOVA) dan diuji lanjut dengan BNT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan lama penyungkupan berpengaruh tidak nyata terhadap persentase benih yang tumbuh, jumlah daun dan tinggi tanaman pada umur 24 hari setelah tanam (HST). Namun persentase benih yang tumbuh tertinggi pada perlakuan S2 (sungkup 4 hari) yaitu sebesar 42%. Tinggi tanaman tertinggi pada S2 (sungkup 4 hari) yaitu 8,9 cm. Sedangkan rata-rata jumlah daun terbanyak pada perlakuan S4 (sungkup 10 hari) yaitu 2,8 helai.

Kata kunci: Lama penyungkupan, Pembibitan, Telang

Abstract

This research aims to determine the effect of covering time on the butterfly pea seedling. Research on June to August 2022, in Mandiangin, Cimpago Ipuh, Bukittinggi. This study used a randomized block design (RCBD) which was repeated 5 times. The closure treatment consisted of four levels namely: S0 (without covering), S1 (covering 4 days), S2 (covering 7 days), dan S3 (covering 10 days). The data obtained were analyzed using analysis of variance and followed by LSD 5%. The results showed that the duration of closure had no significant effect on seeds that grew, the number of leaves and plant height at 24 days after planting. But the percentage of seeds that grew the highest was in the S2 (covering 7 days) treatment, which was 42%. The highest plant height in treatment S2 (covering 7 days) was 8,9 cm. While the highest average number of leaves was in treatment S4 (covering 10 days) was 2,8 leaves.

Key words: Butterfly pea, Covering time, Seedling

PENDAHULUAN

Tanaman telang (*Clitoria ternatea* L.) adalah tumbuhan merambat yang biasa ditemukan di pekarangan rumah sebagai tanaman hias. Nama lain tanaman telang atau disebut juga dengan *Blue pea flower*. Tanaman telang termasuk tumbuhan monokotil dan mempunyai bunga yang berwarna biru, putih dan pink. Tanaman telang disebut bunga sempurna karena memiliki benang sari dan putik (Suebkhampet & Sothhibandhu, 2012). Bunga telang dapat tumbuh di ketinggian tempat antara 1 – 1800 m di atas permukaan laut (dpl) dengan berbagai jenis tanah (Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, 2020).

Pemanfaat bunga telang telah dilakukan sebagai pewarna alami. Menurut Unawahi, (2022) ekstrak bunga telang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada minuman bersoda. Selain itu, pada penelitian Limbong (2018), menggunakan ekstrak bunga telang sebagai pewarna alami pada nasi sushi.

Tanaman telang (*Clitoria ternatea* L) merupakan salah satu tanaman leguminoceae yang memiliki manfaat farmakologis. Bunga telang dapat diperbanyak menggunakan biji yang terdapat di dalam polong. Budidaya tanaman telang belum banyak dilakukan, oleh karena itu perlu diketahui cara perbanyak bunga telang yang baik, mulai dari pembibitan hingga panen tanaman telang.

Pada awal pembibitan perlu dilakukan penutupan media tanam setelah dilakukan persemaian. Penutupan atau penyungkupan media semai menggunakan alat sungkup seperti karung, daun pisang atau plastik bertujuan untuk mengurangi penguapan air tanah agar media semai tetap lembab dan mencegah benih tertimpa air hujan secara langsung ketika hujan turun. Menurut Anggara (2017), perlakuan sungkup memberikan pertumbuhan terbaik terhadap peubah tinggi tanaman dan jumlah daun bibit gaharu. Selain itu, Perlakuan sungkup dengan media tanam tanah dan sekam menghasilkan jumlah daun terbaik yaitu 10,50 helai dan persentase bibit hidup (100%). Sedangkan hasil penelitian Irawan, *et al* (2015), pengaruh media tanam dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan bibit gaharu menunjukkan bahwa sungkup plastik memberikan pengaruh nyata terhadap perakaran dan pertumbuhan bibit gaharu (*Aquilaria* sp).

Dari beberapa uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang lamanya penutupan atau penyungkupan media persemaian pada pembibitan tanaman telang untuk mengetahui lamanya penyungkupan yang tepat pada pembibitan tanaman telang.

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada lahan pertanian yang terletak di Kelurahan Mandiangin Kecamatan Cimpago Ipuh, Bukittinggi. 930m dpl. Waktu pelaksanaan percobaan selama 2 bulan, dimulai bulan Juli 2022 dan diakhiri bulan Agustus 2022. Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih tanaman telang, tanah, pupuk kandang sapi, sekam bakar, dan pestisida alami. Peralatan yang digunakan mencakup: alat penyungkupan berupa plastik hitam perak, alat olah tanah (cangkul dan garpu tanah), alat ukur tinggi tanaman (meteran), alat pengendalian hama dan penyakit tanaman (sprayer), alat-alat tulis dan alat bantu lainnya yang diperlukan.

Percobaan dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga terdapat 20 satuan percobaan. Perlakuan meliputi: pembibitan (S1) tanpa sungkup, (S2) sungkup 4 hari, (S3) sungkup 7 hari dan (S4) sungkup 10 hari. Ukuran petak percobaan 100 cm x 30 cm, dengan jarak tanam 15cm x 10cm. Populasi bibit tanaman 20 batang per petak, sehingga total populasi keseluruhan 400 batang.

Pengamatan meliputi karakteristik agronomi meliputi persentase benih yang tumbuh diketahui dengan cara menghitung persentase jumlah benih yang tumbuh normal. Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal batang hingga titik tumbuh tanaman. Sedangkan jumlah daun tanaman telang diperoleh dengan menghitung jumlah daun yang telah terbuka normal.

Pemeliharaan pembibitan tanaman telang meliputi kegiatan penyiraman, dan penyiangan terhadap gulma yang tumbuh disekitar pembibitan tanaman telang. Penyiraman dilakukan dengan melihat kondisi media semai, jika agak kering atau kurang lembab maka dilakukan penyiraman. Sedangkan penyiangan gulma dilakukan pada umur 2 minggu setelah tanam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

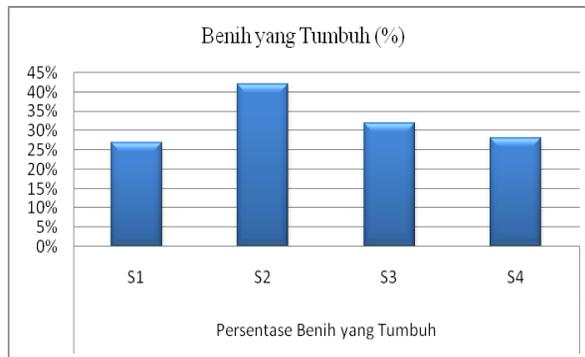
Persentase Benih yang Tumbuh (%)

Hasil pengamatan terhadap persentase benih yang tumbuh pada persemaian tanaman telang dengan beberapa lama penyungkupan, setelah dianalisis secara statistika dengan uji F pada taraf nyata 5 % dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase benih yang tumbuh pada umur 24 hari setelah tanam (HST) dengan beberapa lama penyungkupan pada pembibitan tanaman telang

Perlakuan	Persentase Benih yang Tumbuh (%)
Lama penyungkupan	
S1 (tanpa sungkup)	27 a
S2 (sungkup 4 hari)	42 a
S3 (sungkup 7 hari)	32 a
S4 (sungkup 10 hari)	28 a
KK	41,29%

Angka-angka pada lajur diatas diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata menurut uji F pada taraf nyata 5%



Gambar 1. Rata-rata benih yang tumbuh (%)

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis sidik ragam, pengaruh lama penyungkupan media tanam terhadap pembibitan tanaman telang (*Clitoria ternatea. L*) menunjukkan bahwa lama penyungkupan yang dilakukan berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata persentase benih yang tumbuh. Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1, pengaruh lama penyungkupan terhadap rata-rata persentase benih yang tumbuh menunjukkan bahwa perlakuan S2 (sungkup 4 hari) memberikan hasil paling tinggi yaitu sebesar 42% benih yang

tumbuh pada umur 24 HST. Sedangkan perlakuan S1 (tanpa sungkup) menunjukkan hasil terendah yaitu sebanyak 27% benih yang tumbuh pada umur 24 HST.

Hal ini diduga bahwa lamanya penyungkupan media pembibitan belum mempengaruhi perkecambahan benih karena pertumbuhan awal benih masih dipengaruhi oleh cadangan makanan yang berasal dari benih tanaman telang. Menurut Pahan (2018), perkecambahan bibit pada minggu pertama sangat bergantung pada cadangan makanan didalam endosperm biji. Namun pemberian sungkup pada pembibitan dapat menjaga kelembaban media tanam. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudartini (2019) untuk membantu mengendalikan transpirasi dari daun bibit muda bisa diatasi dengan penyungkupan memakai kantong plastik *high density polyethylene* (hdpe). Kantong plastik hdpe yang sifatnya transparan apabila digunakan untuk sungkup masih bisa meneruskan cahaya matahari sampai ke permukaan tanaman.

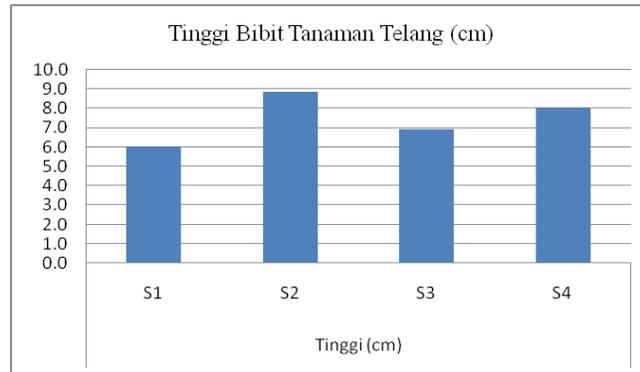
Tinggi dan Jumlah Daun Tanaman Telang

Hasil pengamatan terhadap tinggi dan jumlah daun tanaman telang pada beberapa lama penyungkupan, setelah dianalisis secara statistika dengan uji F pada taraf nyata 5 % dapat dilihat pada Tabel 2.

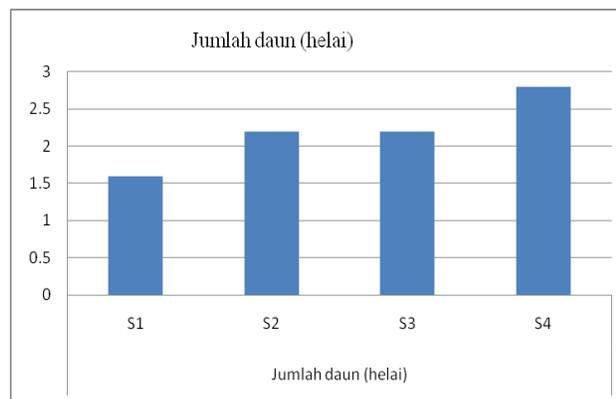
Tabel 2. Tinggi dan jumlah daun tanaman telang umur 24 HST dengan beberapa lama penyungkupan pada pembibitan tanaman telang

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)
Lamapenyungkupan		
S1 (tanpa sungkup)	6,1 a	1,6 a
S2 (sungkup 4 hari)	8,9 a	2,2 a
S3 (sungkup 7 hari)	6,9 a	2,2 a
S4 (sungkup 10 hari)	8,0 a	2,8 a
KK	20,73%	27,52%

Angka-angka pada lajur diatas diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata menurut uji F pada taraf nyata 5%



Gambar 2. Rata-rata tinggi bibit tanaman telang (cm)



Gambar 3. Rata-rata jumlah daun bibit tanaman telang (helai)

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis sidik ragam, pengaruh lama penyungkupan media tanam terhadap pembibitan tanaman telang (*Clitoria ternatea. L*) menunjukkan bahwa lama penyungkupan yang dilakukan berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata tinggi tanaman dan jumlah daun. Berdasarkan tabel 2 dan gambar 2, pengaruh lama penyungkupan terhadap rata-rata tinggi tanaman menunjukkan bahwa perlakuan S2 (sungkup 4 hari) memberikan tinggi tanaman tertinggi yaitu sebesar 8,9 cm, sedangkan terendah pada perlakuan S1 (tanpa sungkup) yaitu tinggi tanaman 6,1 cm pada umur 24 HST.

Pada pengamatan jumlah daun, sesuai table 2 dan gambar 3, pengaruh lama penyungkupan terhadap jumlah daun menunjukkan bahwa perlakuan S4 (sungkup 10 hari) menunjukkan rata-rata jumlah daun tertinggi yaitu sebanyak 2,8 helai, sedangkan terendah

pada perlakuan S1 (tanpa sungkup) yaitu rata-rata jumlah daun sebanyak 1,6 helai pada umur 24 HST.

Hal ini diduga penyungkupan media persemaian dapat mengurangi penguapan dan menjaga agar media tetap lembab yang dapat menunjang perkecambahan. Menurut Tantri, 2007, faktor lingkungan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan bibit. Suhu mempengaruhi beberapa proses fisiologis penting seperti bukaan stomata, laju transpirasi, laju penyerapan air dan nutrisi, fotosintesis, dan respirasi. Kadar air dalam udara dapat mempengaruhi pertumbuhan serta perkembangan tumbuhan. Tempat yang lembab menguntungkan bagi tumbuhan di mana tumbuhan dapat mendapatkan air lebih mudah serta berkurangnya penguapan yang akan berdampak pada pembentukan sel lebih cepat (Tantri, 2007).

Perkecambahan benih dimulai dengan penyerapan air oleh benih yang kemudian terjadi pemecahan cadangan makanan dalam biji dan selanjutnya mobilisasi cadangan makanan lebih lanjut serta mulai terjadi pembelahan dan pembesaran sel sehingga radikula mengalami pemanjangan dan keluar dari kulit biji, kemudian terjadi peningkatan pengambilan air dan pemanjangan aksis embrionik (Weitbrecht *et al.*, 2011).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh lama penyungkupan pada pembibitan tanaman telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap parameter pengamatan persentase benih yang tumbuh, tinggi bibit dan jumlah daun tanaman telang. Persentase benih yang tumbuh tertinggi pada perlakuan S2 (sungkup 4 hari) yaitu sebesar 42%, sedangkan rata-rata tinggi bibit tanaman telang juga pada perlakuan S2 memberikan tinggi tanaman tertinggi yaitu sebesar 8,9 cm, dan jumlah daun terbanyak pada perlakuan S4 (sungkup 10 hari) yaitu sebanyak 2,8 helai.

Pemberian sungkup pada pembibitan tanaman telang dapat dilakukan selama 4 hari. Untuk lebih lanjut disarankan menggunakan alat sungkup yang berbeda, seperti alat sungkup alami seperti daun pisang, jerami padi atau alat sungkup alami lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. (2020). Selain Cantik Ini Segudang Manfaat Bunga Telang. Balitro.
- Irwan, M. L. A. (2015). Pengaruh Media Tanam Dan Kelas Intensitas Cahaya Terhadap Pertumbuhan Benih Gaharu. *Jurnal Program Studi Kehutanan Universitas Mataram*. Vol. 9, No. 5 (2015) Nusa Tenggara Barat.
- Limbong, J. J. W. (2018). Pengaruh Konsentrasi Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Terhadap Karakteristik Sensori dan Aktivitas Antioksidan pada Produk Kuliner Blue Sushi. *Skippsi*. Universitas Katolik Soegijapranata.
- Pahan. (2018). Panduan teknis budidaya kelapa sawit. Indopalma Wahana Utama, Jakarta
- Sudartini, T., & Maulidah, R. (2019). Pengaruh Warna Sungkup Sebagai Penyaring Cahaya Tampak Terhadap Pertumbuhan Bibit Anggrek *Dendrobium* Pada Teknik Semi Hidroponik, *Jurnal Media Pertanian* Vol. 4, No. 2, November 2019, pp. 69-80.
- Suebkhampet, A. D., & Sothibandhu, P. (2012). *Effect of Using Aqueous Crude Extract From Butterfly Pea Flowers (Clitoria ternatea L.) As a Dye on Animal Blood Smear Staining*. 2011. *Suranaree Journal of Science Technology*. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=TH2016002180>. (dikunjungi 12 Juni 2023)
- Tantri, D. (2007). Dampak Perubahan Iklim akibat Pemanasan Global.
- Unawahi, Syifa, dkk, 2022, Pemanfaatan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* Linn) sebagai Pewarna Alami pada Minuman Bersoda, *Jurnal Agrotek* Volume 16 No 2 Juni 2022: 256-263.
- Weitbrecht, K., Müller, K., & Leubner Metzger, G. (2011). *First off the mark: Early seed germination*. *Journal of Experimental Botany*, 62(10), 3289–3309.