

Pengaruh Dosis NPK Dan Media Tanam Terhadap Karakter Fisiologi Dan Hasil Tanaman Telang (*Clitoria ternatea* L.) Di Lahan Apung

Indah Putri Utami, Ari Handriatni*, dan Sajuri

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pekalongan

Email Penulis Korespondensi : rietjehandoyo@gmail.com

Submitted : 19/11/2023

Accepted : 05/01/2024

Published: 12/01/2024

ABSTRACT

The butterfly pea plant is a vine that is usually found in the yard of the house or on the edge of the forest and is known as an ornamental plant. The aim of this study was to determine the effect of NPK fertilizer doses and growth media and their interactions on the physiological and yield characteristics of butterfly pea (*Clitoria ternatea* L.) in floating land. This research was conducted from February to May 2023 in Denasri Wetan Village, Batang District, with an altitude of approximately 3 meters above sea level. The design used in this study was a randomized block design (RBD) with two factors. The first factor was the dose of NPK (D) consisting of three levels: 200 kg/ha (D₁), 400 kg/ha (D₂) and 600 kg/ha (D₃), while the second factor was the planting growth media (M) which consisted of four levels: soil planting medium (M₀), soil + sand + rice husk (M₁), soil + rice husk + manure (M₂) and soil + sand + manure (M₃) planting medium. The research data were analyzed by F test continued by the 5% BNT test. Variables observed include plant growth rate, relative growth rate, number of stomata, chlorophyll, moisture content of plants without roots, flower color, fresh flower weight, dry flower weight, number of flowers and when flowers appeared. NPK doses were significantly different on the variables of water content and dry weight of flowers, and very significantly different on the variables of number of stomata, chlorophyll, fresh flower weight and number of flowers. The most optimal dose of NPK is found in the treatment dose of 400 kg/ha (D₂). The growing media differed significantly in the variables of plant growth rate, relative growth rate, fresh flower weight, dry flower weight, number of flowers and when blossomed time. The best planting medium is soil + rice husk + manure (M₂). The interaction between NPK doses and growing media was significantly different for chlorophyll and water content variables. The best interaction was achieved at a combination of NPK doses of 400 kg/ha and planting medium soil + sand + rice husk (D₂M₁) and a treatment dose of 200 kg/ha and planting media in the form of soil (D₁M₀).

Keywords : Butterfly Pea Plant, Growing Media, NPK Dosage

ABSTRAK

Tanaman telang merupakan tumbuhan merambat yang biasa ditemukan di pekarangan rumah atau tepi hutan dan dikenal sebagai tanaman hias. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK dan media tanam serta interaksinya terhadap karakter fisiologi dan hasil tanaman telang (*Clitoria ternatea* L.) di lahan apung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2023 di Desa Denasri Wetan, Kecamatan Batang, dengan ketinggian kurang lebih sekitar 3 mdpl. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor. Faktor pertama yaitu dosis NPK (D) terdiri atas tiga taraf yaitu 200 kg/ha (D₁), 400 kg/ha (D₂) dan 600 kg/ha (D₃), sedangkan faktor kedua adalah media tanam (M) yang terdiri atas empat taraf yaitu media tanam tanah (M₀), tanah + pasir + sekam padi (M₁), tanah + sekam padi + pupuk kandang (M₂) dan media tanam tanah + pasir +



pupuk kandang (M_3). Data penelitian dianalisis dengan uji F yang dilanjutkan dengan uji BNT 5%. Variabel yang diamati meliputi, laju pertumbuhan tanaman, laju pertumbuhan relatif, jumlah stomata, klorofil, kadar air tanaman tanpa akar, warna bunga, bobot bunga segar, bobot bunga kering, jumlah bunga dan saat muncul bunga. Dosis NPK berbeda nyata pada variabel kadar air dan bobot kering bunga, serta berbeda sangat nyata pada variabel jumlah stomata, klorofil, bobot bunga segar dan jumlah bunga. Dosis NPK paling optimal terdapat pada perlakuan dosis 400 kg/ha (D_2). Media tanam berbeda sangat nyata pada variabel laju pertumbuhan pertanaman, laju pertumbuhan relatif, bobot bunga segar, bobot bunga kering, jumlah bunga dan saat muncul bunga. Media tanam terbaik yaitu media tanam tanah + sekam padi + pupuk kandang (M_2). Interaksi antara dosis NPK dan media tanam berbeda nyata terhadap variabel klorofil dan kadar air. Interaksi terbaik dicapai pada kombinasi dosis NPK sebesar 400kg/ha dan media tanam tanah + pasir + sekam padi (D_2M_1) dan perlakuan dosis 200 kg/ha dan media tanam berupa tanah (D_1M_0).

Kata Kunci : Dosis NPK, Media Tanam, Tanaman Telang

PENDAHULUAN

Tanaman telang (*Clitoria ternatea*) termasuk ke dalam jenis tumbuhan monokotil dan mempunyai bunga yang berwarna biru, putih dan pink. Bunga tanaman telang dikenal sebagai bunga sempurna atau bunga lengkap karena memiliki benang sari dan putik. Sejak dulu, selain dianggap sebagai tanaman hias, telang juga dikenal secara tradisional sebagai obat. Bunga telang umumnya dimanfaatkan untuk mengobati penyakit urogenital, keluhan menstruasi dan panas dalam. Bagian daun dimanfaatkan untuk meredakan pegal, antidot untuk gigitan hewan dan antihelmentik. Sedangkan, pada bagian akar tanaman telang dimanfaatkan untuk obat konstipasi, demam dan arthritis (Marpaung, 2020). Dilihat dari tinjauan fitokimia, bunga telang memiliki sejumlah bahan aktif yang memiliki potensi farmakologi, meliputi antioksidan, antibakteri, anti inflamasi dan analgesik, anti parasit dan antisida, anti diabetes, anti kanker, anti histamin, immunomodulator dan potensi berperan dalam susunan syaraf pusat (Budiasih, 2017).

Permintaan tanaman telang mengalami peningkatan dari tahun ke tahunnya. Pada tahun 2018 permintaan telang berkisar antara 0,14 - 2,5 kg dengan jumlah kuntum bunga sekitar 5000 kuntum bunga. Pada tahun 2022 permintaan telang meningkat yang awalnya dari 3 kg, pada satu bulan kemudian meningkat menjadi 5 kg, bahkan sampai 20 kg. Bahkan permintaan bunga telang yang akan diekspor ke luar

negeri mengalami peningkatan, dimulai dari 13 kg sampai 100 kg dalam produksinya (Hamim, 2022).

Menurut Dinperpa Yogyakarta (2021), Salah satu faktor penting dalam kegiatan budidaya tanaman adalah penyiapan media tanam. Media tanam merupakan media yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman, tempat melekatnya akar atau bakal akar tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Media tanam juga digunakan sebagai tempat berpegangnya akar, agar tanaman dapat tegak berdiri di atas media tersebut dan sebagai sarana untuk menghidupi tanaman. Salah satu media tanam yang digunakan selain tanah adalah sekam, baik sekam kering maupun sekam yang sudah dilakukan pembakaran atau sekam bakar. Upaya untuk meningkatkan budidaya tanaman telang, dengan memperhatikan media tanam yang digunakan. Dalam hal ini, penggunaan media tanam untuk tanaman telang dengan memanfaatkan tanah, pasir, arang sekam dan pupuk kandang sebagai medianya.

Pemberian pupuk pada saat budidaya tanaman telang juga memberikan pengaruh baik pada pertumbuhan telang. Pupuk berguna untuk memberikan tambahan nutrisi bagi tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Pupuk yang digunakan yaitu pupuk NPK, karena kandungan hara dari nitrogen, fosfor dan kalium yang terdapat di dalamnya dapat langsung diserap oleh tanaman. Tanaman yang kekurangan unsur nitrogen akan mengalami gangguan dalam pertumbuhan vegetatifnya meskipun kebutuhan fosfor dan kalium tercukupi.

Gejala kekurangan unsur nitrogen dalam waktu lama akan mengakibatkan tanaman menjadi kerdil dan mati dalam jangka waktu tertentu. Begitu juga sebaliknya, jika unsur fosfor tidak terpenuhi, maka tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik dan akar tidak dapat terbentuk secara sempurna sehingga memperlambat proses pengangkutan zat-zat makanan oleh akar (Azzam dan Sitawati, 2021).

Permasalahan lainnya dapat disebabkan karena adanya alih fungsi lahan, khususnya dari lahan pertanian ke non-pertanian seperti pemukiman, tempat industri dan fasilitas umum lainnya. Semakin sempitnya lahan pertanian di perkotaan dan pinggir perkotaan akibat alih fungsi lahan akan mempengaruhi sisi ekonomi, sosial dan lingkungan masyarakat tersebut. Jika fenomena alih fungsi lahan pertanian ke nonpertanian terus terjadi secara tidak terkendali, maka dapat menjadi ancaman bagi petani maupun lingkungan sekitarnya (Prihatini, 2015).

Menurut Syafitri dan Agus (2021), penurunan muka tanah yang terus menerus terjadi akan menyebabkan naiknya air laut ke daratan saat terjadinya pasang. Naiknya air laut ke daratan secara terus menerus dapat diartikan sebagai genangan banjir rob. Genangan banjir rob juga dipengaruhi oleh permukaan air laut yang lebih tinggi dari permukaan tanah. Banjir rob dapat menyebabkan kekurangan air bersih bahkan dapat menenggelamkan rumah dan kawasan yang terkena dampak dari banjir rob ini. Banyaknya lahan pertanian yang tergenang air menyebabkan berkurangnya hasil produksi pangan, berbanding terbalik dengan kebutuhan pangan di masyarakat yang semakin meningkat. Hal tersebut dapat diatasi dengan adanya teknologi budidaya lahan secara terapung. Teknologi budidaya secara terapung merupakan cara yang tepat dalam memanfaatkan potensi lahan yang tergenang air atau terkena banjir rob.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian tentang pengaruh dosis dari pupuk NPK dan macam media tanam terhadap pertumbuhan karakter fisiologi dan hasil dari tanaman telang.

METODE PENELITIAN

Penelitian budidaya tanaman telang telah dilaksanakan secara apung di sawah yang sudah terkena banjir rob di daerah Denasri Wetan, Kecamatan Batang yang terletak pada ketinggian kurang lebih 3 meter di atas permukaan laut (mdpl). Waktu yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu selama 4 bulan, berawal dari bulan Februari sampai dengan Mei 2023.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor pertama yaitu dosis NPK (D) yang terdiri dari 3 taraf yaitu dosis 200 kg/ha (D1), dosis 400 kg/ha (D2) dan dosis 600 kg/ha (D3). Faktor kedua yaitu macam media tanam yang terdiri dari 4 taraf yaitu tanah (M0), tanah + pasir + sekam padi (M1), tanah + sekam padi + pupuk kandang (M2) dan tanah + pasir + pupuk kandang (M3). Perlakuan terdiri atas 12 kombinasi yang masing-masing diulang sebanyak tiga kali sehingga seluruhnya ada 36 satuan percobaan, dengan unit sampel sebanyak 3 unit sehingga terdapat total 108 unit percobaan.

Variabel yang diamati meliputi laju pertumbuhan tanaman, laju pertumbuhan relatif, jumlah stomata (buah), klorofil, warna bunga, kadar air tanaman tanpa akar(%), bobot bunga segar (g), bobot bunga kering (g), jumlah bunga (buah) dan saat munculnya bunga (HST).

Data yang diperoleh dianalisis dengan Uji F. Jika di antara faktor yang dicoba terdapat beda nyata maka dilanjutkan dengan Uji BNT 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Dosis NPK

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis NPK berbeda nyata terhadap variabel kadar air dan bobot bunga kering, serta berbeda sangat nyata terhadap jumlah stomata, klorofil, bobot bunga segar dan jumlah bunga (Tabel 1). Dosis optimal diperoleh pada perlakuan 400 kg/ha atau setara dengan 15 g/polybag (D2). Nitrogen sebagai pembangun asam nukleat, protein, bioenzim dan klorofil, fosfor membantu dalam pembangun asam nukleat, fosfolipid,

bioenzim, protein, senyawa metabolik dan merupakan bagian dari ATP yang penting dalam transfer energi. Sedangkan, kalium mengatur keseimbangan ion-ion dalam sel, memiliki fungsi dalam pengaturan berbagai mekanisme metabolik seperti fotosintesis, metabolisme karbohidrat dan translokasinya, sintetik protein berperan dalam proses respirasi dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit (Firmansyah dkk., 2017). Unsur nitrogen yang terkandung di dalam pupuk NPK dapat membantu tanaman dalam pembentukan protein dan bahan penting lainnya seperti pembentukan klorofil. Tanaman yang memiliki kandungan klorofil yang cukup pada daun akan meningkatkan kemampuan daun dalam menyerap cahaya matahari, sehingga proses

fotosintesis meningkat dan menghasilkan bahan organik sebagai sumber energi untuk melakukan aktivitas pembelahan dan pembesaran sel (Hardjowigeno, 2010).

Kandungan unsur kalium pada pupuk NPK memiliki peran aktif dalam beberapa proses fisiologi tanaman dan diserap secara aktif oleh tanaman. Kadar air mempunyai hubungan dengan turgor yang berada di dalam jaringan tanaman dan dapat berpengaruh pada proses fotosintesis. Unsur K⁺ memiliki peran penting untuk fotosintesis dan pengangkutan gula, efisiensi penggunaan air (berhubungan dengan kadar air) dan menjaga kualitas tanaman. Unsur K⁺ ini dipenuhi dari pupuk NPK, karena kalium (K) diserap dalam bentuk ion K⁺ (Lingga dan Marsono, 2007).

Tabel 1. Angka Rata-rata dan Analisis Statistik Data Komponen Pengaruh Jenis Pupuk Dan Macam Varietas Terhadap Morfologi dan Pertumbuhan Tanaman Telang (*Clitoria ternatea*)

Perlakuan	LPT	LPR	Jumlah Stomata (buah)	Klorofil (SPAD)	Kadar Air (%)
Dosis NPK (D)					
D1 : 7,5 g/polybag	0,572	0,035	31,083a	60,125a	5,843ab
D2 : 15 g/polybag	0,283	0,033	26,000a	59,450a	7,020a
D3 : 22,5 g/polybag	0,397	0,028	14,333b	38,017b	4,401b
Uji BNT 5%	-	-	10,374	11,663	1,982
Macam Media Tanam (M)					
Mo : Tanah	0,006c	0,008b	20,444	44,456	6,317
M1 : Tanah+Pasir+Sekam Padi	0,187bc	0,045a	19,111	50,300	5,334
M2 : Tanah+Sekam Padi+Pupuk Kandang	0,699ab	0,032ab	28,222	59,856	5,543
M3 : Tanah+Pasir+Pupuk Kandang	0,777a	0,043a	27,444	55,511	5,824
Uji BNT 5%	0,0291	2,560	-	-	-

Keterangan: Angka-angka dalam kolom dan perlakuan yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT taraf 5%, ** = berbeda sangat nyata, * = berbeda nyata, tn = berbeda tidak nyata, LPT= laju pertumbuhan tanaman, LPR = laju pertumbuhan relatif.

Pemberian pupuk NPK terhadap tanaman telang juga memberikan pengaruh yang nyata pada pertumbuhan generatif tanaman seperti pada variabel bobot bunga segar, bobot bunga kering dan jumlah bunga (Tabel 2). Unsur nitrogen, fosfor dan kalium sangat penting bagi tanaman, termasuk bagian yang berhubungan dengan

perkembangan generatif yang menyebabkan metabolisme dalam tubuh tanaman menjadi lebih baik. Ketersediaan unsur hara nitrogen, fosfor, kalium dan serapan terhadap unsur hara yang baik tentu akan memberikan pertumbuhan yang lebih baik serta menghasilkan produksi yang lebih

tinggi seperti yang diharapkan (Chariatma, 2011).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dosis NPK berbeda tidak nyata terhadap variabel laju pertumbuhan tanaman, laju pertumbuhan relatif dan saat muncul bunga. Hal ini disebabkan karena kurangnya penyerapan unsur hara oleh tanaman sehingga tanaman tidak mengalami pertumbuhan yang optimal. Selain itu, dapat dipengaruhi karena adanya faktor hormon pada tanaman yang cenderung mempengaruhi sehingga

pertumbuhan generatif tanaman lebih baik daripada laju pertumbuhan pada tanaman.

Hormon pada tanaman dihasilkan sebagai bentuk respon terhadap berbagai faktor lingkungan seperti kelebihan nutrisi, kondisi kekeringan, cahaya, suhu dan stress baik secara kimia maupun fisik. Pada umumnya hormon pada tanaman dibagi menjadi lima bagian yang meliputi auksin, sitokinin, gibberellin, asam absisat dan etilen (Dinas Pertanian Kabupaten Cilacap, 2019).

Tabel 2. Angka Rata-rata dan Analisis Statistik Data Komponen Morfologi dan Hasil Tanaman Telang (*Clitoria ternatea*)

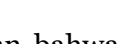
Perlakuan	Bobot Bunga Segar (g)	Bobot Bunga Kering (g)	Jumlah Bunga (buah)	Saat Munculnya Bunga (HST)
Dosis NPK (D)				
D1 : 7,5 g/polybag	18,175ab	2,415ab	59,500ab	38,583
D2 : 15 g/polybag	19,809a	2,600a	65,750a	38,333
D3 : 22,5 g/polybag	13,226b	1,845b	43,333b	42,667
Uji BNT 5%	5,483	0,643	19,033	-
Macam Media Tanam (M)				
Mo : Tanah	1,528c	0,167c	4,778c	52,556a
M1 : Tanah+Pasir+Sekam Padi	12,682b	1,509b	40,667b	43,889b
M2 : Tanah+Sekam Padi+Pupuk Kandang	29,267a	4,149a	95,556a	30,222c
M3 : Tanah+Pasir+Pupuk Kandang	24,623a	3,333a	83,778a	32,778c
Uji BNT 5%	7,755	1,114	26,917	8,183

Keterangan: Angka-angka dalam kolom dan perlakuan yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT taraf 5%, ** = berbeda sangat nyata, * = berbeda nyata, tn = berbeda tidak nyata.

Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Cilacap (2019), hormon pada tanaman memiliki fungsi masing-masing yang meliputi untuk pertumbuhan vegetatif, merangsang pembelahan sel, pertumbuhan generatif dan sebagai penghambat dalam pertumbuhan tanaman seperti dormansi pada biji. Salah satu hormon yang terdapat pada tanaman telang dan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman terutama pada masa pembungaan adalah *gibberellin*. Hormon gibberellin merupakan turunan dari asam gibberelat yang memiliki fungsi dapat merangsang pertumbuhan generatif pada tanaman, meliputi merangsang pembungaan, pemanjangan batang dan membuka benih yang masih dorman. Hal tersebut yang menyebabkan

hasil produksi dari tanaman telang memiliki pengaruh sangat nyata pada perlakuan pemberian dosis pupuk NPK dibandingkan dengan laju pertumbuhan yang dialami oleh tanaman telang.

Table 3. Warna Bunga Telang Berdasarkan Kode Warna RGB

Perlakuan	Kode Warna			Warna Bunga
	R	G	B	
D1Mo	0	0	0	
D1M1	78	16	98	
D1M2	53	20	112	
D1M3	62	31	119	
D2Mo	75	42	155	
D2M1	70	25	114	
D2M2	70	26	126	
D2M3	61	35	132	
D3Mo	64	21	158	
D3M1	63	26	118	
D3M2	51	22	111	
D3M3	63	25	137	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh dosis NPK dan media tanam berpengaruh terhadap warna bunga pada tanaman telang (Tabel 3). Warna ungu pada bunga telang dihasilkan dari kandungan senyawa *antosianin* yang terdapat pada bunga. Antosianin merupakan pigmen alami yang termasuk dalam golongan *flavonoid* dan memiliki warna biru atau ungu. Antosianin memiliki sifat yang mudah larut dalam air, memiliki banyak manfaat dan dapat ditemukan pada berbagai jenis tanaman seperti pada bunga, buah-buahan dan sayur-sayuran. Molekul antosianin tersusun dari sebuah *aglikon (antosianidin)* yang teresterifikasi dengan satu atau lebih glikon (gula). Warna ungu inilah yang terindikasi mengandung senyawa antosianin sehingga sangat berpotensi sebagai suplemen maupun penangkal radikal bebas dalam metabolisme tubuh manusia (Rifqi, 2021).

Penggunaan pupuk NPK pada tanaman telang memberikan tambahan nutrisi pada tanaman sehingga ketersediaan hara tercukupi. Konsentrasi yang tinggi menyediakan unsur hara esensial yang banyak dan tersedia untuk perkembangan tanaman. Unsur hara makro dan mikro serta beberapa hormon yang terkandung dalam

pupuk NPK memacu pertumbuhan dan munculnya bunga. Hal ini sejalan dengan aplikasi pupuk NPK dalam memacu pertumbuhan tanaman telang (Haryasi dkk., 2022).

Pengaruh Macam Media Tanam

Hasil penelitian menunjukkan bahwa macam media tanam berbeda sangat nyata terhadap laju pertumbuhan tanaman, laju pertumbuhan relatif, bobot bunga segar, bobot bunga kering, jumlah bunga dan saat munculnya bunga. Salah satu persyaratan pertumbuhan tanaman yaitu media yang digunakan dapat mendukung pertumbuhan tanaman baik secara vegetatif dan generatif. Media tanam dapat dikatakan aktif apabila di dalamnya memiliki aerasi dan drainase yang baik sehingga dapat merangsang pertumbuhan akar. Terlihat pertambahan ukuran panjang dan luas daun serta tinggi tanaman dikarenakan medianya memiliki struktur yang mampu mengikat air dan sistem aerasi yang baik. Bahan organik yang banyak terkandung dalam pupuk kandang memiliki fungsi mampu meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki sifat fisik tanah serta mampu mengikat air lebih lama (Yosias dkk., 2021).

Perlakuan dengan menggunakan media tanam berupa tanah dengan campuran sekam padi dan pupuk kandang (M₂) memberikan hasil yang lebih baik daripada perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan kandungan dari sekam padi dan pupuk kandang yang memberikan nutrisi pada tanaman serta menambah kesuburan tanah.

Sekam padi yang digunakan sebagai campuran media tanam memiliki fungsi dapat memperbaiki sistem aerasi dan drainase pada media tanam. Kelebihan dari sekam padi yaitu mudah mengikat air, sumber kalium (K) bagi tanaman dan menyebabkan media tidak mudah menggumpal atau memadat sehingga akar tanaman dapat tumbuh sempurna (Yelli dkk., 2021). Penambahan pupuk kandang sebagai campuran media tanam dapat memperbaiki struktur tanah dan penyediaan unsur hara dalam tanah. Unsur hara yang

terkandung di dalam pupuk kandang sapi terdiri dari unsur nitrogen, fosfor dan kalium. Pupuk kandang sapi juga mengandung unsur hara mikro diantaranya seperti kalsium, magnesium, belerang, natrium, besi, tembaga dan molibdenum (Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian, 2022).

Pengaruh Interaksi Dosis NPK dan Macam Media Tanam

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara dosis NPK dan macam media tanam berbeda nyata terhadap variabel klorofil dan kadar air (Tabel 4). Table 4. Angka rata-rata interaksi antara dosis pupuk NPK dan media tanam terhadap karakter fisiologi dan hasil tanaman telang (*Clitoria ternatea* L.) di lahan apung

Perlakuan	Klorofil (SPAD)	Kadar Air (%)
D1Mo	57,867ab	6,250bc
D1M1	62,333ab	6,890ab
D1M2	65,833ab	5,257bc
D1M3	54,467b	4,977bc
D2Mo	58,100ab	10,223a
D2M1	66,500a	6,750ab
D2M2	57,700ab	5,080bc
D2M3	55,500ab	6,027bc
D3Mo	17,400c	2,477c
D3M1	22,067c	2,363c
D3M2	56,033ab	6,293abc
D3M3	56,567ab	6,470ab
Uji BNT 5%	11,66	3,964

Keterangan: Angka-angka dalam kolom dan perlakuan yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT taraf 5%, ** = berbeda sangat nyata, * = berbeda nyata, tn = berbeda tidak nyata

Hal ini disebabkan karena penambahan sekam padi pada media tumbuh akan menguntungkan karena dapat memperbaiki sifat tanah, di antaranya adalah mengefektifkan pemupukan karena

selain memperbaiki sifat fisik tanah (porositas dan aerasi), sekam padi juga berfungsi sebagai pengikat hara pada saat tanaman kelebihan hara yang nantinya dapat digunakan. Namun, pada saat kekurangan unsur hara, maka hara dapat dilepas secara perlahan sesuai kebutuhan tanaman. Table 1. Angka rata-rata interaksi antara dosis pupuk NPK dan media tanam terhadap karakter fisiologi dan hasil tanaman telang (*Clitoria ternatea* L.) di lahan apung

Pertumbuhan dan produksi tanaman akan mencapai optimum apabila faktor penunjang mendukung pertumbuhan tersebut berada dalam keadaan optimal, unsur-unsur yang seimbang, dosis pupuk yang tepat serta nutrisi yang dibutuhkan tanaman tersedia bagi tanaman. Pemberian pupuk yang sesuai dengan dosis dapat meningkatkan hasil, sebaliknya jika pemberian pupuk yang berlebihan akan menurunkan hasil tanaman (Komarayati dkk., 2003).

Interaksi antara dosis NPK dan macam media tanam berbeda tidak nyata terhadap variabel lainnya. Hal ini dikarenakan penyerapan unsur hara yang terdapat pada pupuk NPK relatif sama, sehingga belum terlalu berpengaruh terhadap laju pertumbuhan tanaman. Selain itu, tidak terjadinya interaksi antara dosis pupuk NPK dan media tanam terhadap beberapa variabel menunjukkan bahwa antara faktor pemberian dosis pupuk NPK dan media tanam tidak secara bersama-sama dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman atau dengan kata lain kedua faktor tersebut memberikan pengaruh secara terpisah dan bertindak bebas satu terhadap lainnya (Rahmi dan Jumiati, 2007).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Perlakuan dosis pupuk NPK berbeda nyata terhadap kadar air dan bobot bunga kering, serta berbeda sangat nyata terhadap jumlah stomata, klorofil, bobot bunga segar dan jumlah bunga. Dosis pupuk NPK berbeda tidak nyata terhadap

variabel laju pertumbuhan tanaman, laju pertumbuhan relatif dan saat munculnya bunga. Dosis pupuk NPK optimum terdapat pada perlakuan dosis 400 kg/ha (D2).

2. Perlakuan macam media tanam berbeda sangat nyata terhadap variabel laju pertumbuhan tanaman, laju pertumbuhan relatif, bobot bunga segar, bobot bunga kering, jumlah bunga dan saat munculnya bunga. Sedangkan, media tanam berbeda tidak nyata terhadap variabel jumlah stomata, klorofil dan kadar air. Perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan tanah+sekam padi+pupuk kandang (M2).
3. Interaksi antara dosis pupuk NPK dan media tanam berbeda nyata terhadap variabel klorofil dan kadar air. Sedangkan interaksi antara dosis pupuk NPK dan media tanam berbeda tidak nyata terhadap variabel lainnya. Kombinasi yang terjadi didapatkan pada perlakuan 400 kg/ha dan media tanam berupa tanah+pasir+sekam padi (D2M1) dan perlakuan dosis 7,5 g/polybag dan media tanam berupa tanah (D1M0).

DAFTAR PUSTAKA

- Azzam, M.A., dan Sitawati. 2021. Respon Pertumbuhan dan Hasil Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Terhadap Dosis NPK Dan Konsentrasi Monosodium Glutamat (MSG). *Jurnal Produksi Tanaman*. 9(3): 219 - 229.
- Budiasih, K.S. 2017. Kajian Potensi Farmakologis Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.). *Prosiding Seminar Nasional Kimia UNY Sinergi Penelitian dan Pembelajaran Untuk Mendukung Pengembangan Literasi Kimia Pada Era Global*.
- Chariatma. 2011. Pengaruh Berbagai Dosis Pupuk Kotoran Ayam Dan NPK 15:15:15 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian. 2022. Pembuatan Pupuk Kandang Dari Kohe Kambing. online. <https://pertanian.ngawikab.go.id/2022/12/22/pembuatan-pupuk-kandang-dari-kohe-kambing/#:~:text=Pupuk%20kandang%20mengandung%20unsur%20hara,bsi%2C%20tembaga%2C%20dan%20molibdenum>. Diakses pada 24 Juni 2023
- Dinas Pertanian Kabupaten Cilacap. 2019. Hormon Pertumbuhan Tanaman. online. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/70602/Hormon-Pertumbuhan-Tanaman/>. Diakses pada 16 Juli 2023
- Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta. 2021. Mengolah Media Tanam Bekas. online. <https://pertanian.jogjakota.go.id/detail/index/16846>. Diakses pada 18 Maret 2023
- Firmansyah, I., Muhammad S., dan Liferdi L. 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, Dan K Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Hortikultura*. 27(1): 69 - 78. DOI:<http://dx.doi.org/10.21082/jhort.v27n1.2017.p69-78>
- Hamim. 2022. Cerita Bu Nuri Geluti Budidaya Bunga Telang, Berawal Tanaman Yang Tumbuh Liar Di Lahannya. https://surabaya.kompas.com/read.2022/10/27/133043878/cerita-bu-nuri-geluti-budidaya-bunga-telang-berawal-tanaman-yang-tumbuh?page=all&gl=1*11ypj4i*ga*YW1wLUYyWUIZR2Q3aIU1ZIJJMVhoYUdsalE.#page2 . Diakses 14 April 2023
- Hardjowigeno, S. 2010. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Haryasi, A., Rima M., dan Sri S. 2022. Penelitian Pendahuluan Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Ukuran, Warna Dan Kandungan Antosianin

- Bunga Telang. *Jurnal Kultivasi*. 21(1). 75 - 80.
- Komarayati, S., PariG., dan Gusmailina. 2003. Pengembangan Penggunaan Arang Sekam Untuk Rehabilitasi Lahan Dalam Buletin Penelitian Dan Pengembangan Kehutanan 4:1. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kehutanan*. Jakarta.
- Marpaung, Abdullah Muzi. 2020. Tinjauan Manfaat Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L) Bagi Kesehatan Manusia. *Journal of Functional Food and Nutraceutical*. 1(2): 47 - 69.
- Martono, S.P. 2012. *Pupuk Akar, Jenis dan Aplikasi*. Edisi IV. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Prihatin, R.B. 2015. Alih Fungsi Lahan Di Perkotaan (Studi Kasus Di Kota Bandung Dan Yogyakarta). *ASPIRASI*. 6(2): 105 - 118.
- Rahmi A., dan Jumiati. 2007. Pengaruh Konsentrasi Dan Waktu Penyemprotan Pupuk Organik Cair Super ACI Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis. *AGRITROP*. 26(3): 105 - 109.
- Rifqi, M. 2021. Ekstraksi Antosianin Pada Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.): Sebuah Ulasan. *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*. 8(2). 45 - 50.
- Syafitri, A.W. dan Agus R. 2021. Analisis Penyebab Banjir Rob Di Kawasan Pesisir Studi Kasus: Jakarta Utara, Semarang Timur, Kabupaten Brebes, Pekalongan. *Jurnal Kajian Ruang*. 1(1): 1 - 13.
- Yelly, F., Akari, E., Setyo, D.U., dan Topan K. 2021. Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Setek Empat Klon Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz). *Jurnal Agrotek Tropika*. 9(2): 271 - 277.
- Yosias, V.Y., Y. Nurchayati, N. Setiari. 2021. Penggunaan Media Tanah, Pasir, Dan Pupuk Kandang Bagi Perkecambahan Dan Pertumbuhan Bibit Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *jom Fakultas Sains Dan Matematika Undip*: 1 - 10.

