

Respon Varietas Selada (Lactuca sativa L.) dengan Berbagai Level Naungan Artifisial

by 05091282025042 Desnita

Submission date: 12-Jan-2024 09:16AM (UTC+0700)

Submission ID: 2269701067

File name: sativa_L._dengan_Berbagai_Level_Naungan_Artifisial_-_Desnita.doc (215K)

Word count: 2833

Character count: 16220

I. PENDAHULUAN

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran hortikultura yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Tanaman selada banyak dijadikan sebagai pelengkap makanan yakni lalapan serta bahan tambahan dari makanan siap saji. Selada tidak termasuk dalam skala prioritas maupun komoditi utama sayuran, tetapi potensial untuk dikembangkan di Indonesia karena memiliki prospek ekonomi yang cukup baik (Masitah *et al.*, 2021). Prasetyo *et al.* (2017) menyatakan bahwa untuk memenuhi permintaan selada yang cukup tinggi dibutuhkan pengembangan inovasi budidaya untuk meningkatkan produksi.

Salah satu upaya peningkatan produksi selada adalah dengan intensifikasi, penggunaan bibit unggul dan implementasi agroforestri. Lahan di bawah tegakan tanaman kehutanan berupa kayu merupakan areal yang banyak kendala dalam pemanfaatannya, karena keterbatasan intensitas sinar matahari yang dibutuhkan oleh tanaman. Rendahnya intensitas sinar matahari mengakibatkan tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik, sehingga perlu dukungan teknologi inovatif untuk peningkatan daya dukung pertumbuhan tanaman (Lakitan, 2019). Cahaya matahari merupakan salah satu faktor penting bagi pertumbuhan tanaman. Intensitas cahaya matahari yang optimal akan berpengaruh positif terhadap proses fotosintesis, yang pada akhirnya akan menghasilkan produktivitas yang tinggi (Anni *et al.*, 2013). Selada yang dibudidayakan di dataran rendah akan menghasilkan tajuk tanaman yang kecil dan cepat berbunga sehingga kualitas selada lebih rendah (Purwaningsih, 2020). Oleh karena itu diperlukan modifikasi lingkungan untuk mengeliminasi fluktuasi suhu dan penguapan serta mengurangi intensitas cahaya matahari yang berlebih. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Dakiyo *et al.*, (2023) yang menunjukkan pertumbuhan selada merah dengan tingkat naungan 70% memiliki pertumbuhan dan hasil yang lebih baik dibanding naungan 55%. Berbeda dengan hasil penelitian (Permatasari *et al.*, 2023) pada tanaman pakcoy yang tumbuh baik dengan hasil tinggi hingga naungan 20%.

Pemilihan jenis selada yang tepat dan sesuai dengan kondisi lingkungan akan menghasilkan perkembangan dan pertumbuhan tanaman yang optimal dan hasil panen yang lebih baik. Penggunaan varietas unggul yang mampu beradaptasi pada intensitas cahaya rendah dan hara minimum tentunya dengan harapan mendapatkan hasil yang optimal. Varietas tanaman selada yang dapat dibudidayakan di dataran tinggi maupun rendah diantaranya yakni varietas *Grand Rapid* (GR) dan *Red Rapid* (RR). Perbedaan yang paling tampak pada kedua varietas tersebut adalah adanya pigmen warna merah pada varietas RR sedangkan varietas GR hanya berwarna hijau muda.

Perbedaan varietas selain memiliki sifat morfologi tanaman, juga akan menunjukkan respon pertumbuhan terhadap kondisi lingkungan yang berbeda.

Sebagai upaya untuk meningkatkan pemanfaatan lahan dengan keterbatasan intensitas sinar matahari maka perlu dilakukan penelitian untuk menentukan varietas selada terbaik dan tingkat naungan yang ditoleransi selada sehingga memiliki pertumbuhan dan hasil optimal. Hasil penelitian ini akan menjadi dasar pengembangan agroforestri berbasis sayuran selada pada areal dengan keterbatasan intensitas matahari.

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun

Pada parameter tinggi, tanaman selada tertinggi mencapai 11,96 cm pada minggu kelima untuk varietas GR dengan naungan 55%, sedangkan jumlah daun terbanyak terdapat pada varietas RR sebanyak 15,56 helai dengan kondisi tanpa naungan. Pada minggu pertama selada paling tinggi terdapat pada perlakuan naungan 70% (1,59 cm), akan tetapi mulai minggu kedua hingga panen, tinggi selada dengan naungan 55% (2,05 cm) lebih baik dibandingkan tanpa naungan (1,56 cm). Berbeda halnya dengan jumlah daun dimana pada minggu pertama hingga minggu keempat akan lebih banyak pada perlakuan naungan 55%. Varietas GR lebih tinggi dengan jumlah daun yang lebih sedikit dibandingkan varietas RR. Data tinggi dan jumlah daun kedua varietas dapat dilihat pada Gambar 2.

Pertumbuhan tinggi tanaman yang cepat pada intensitas cahaya yang rendah disebut dengan etiolasi. Etiolasi merupakan kondisi yang terjadi pada tanaman yang tumbuhnya meninggi atau memanjang dengan batang dan daun yang warnanya terlihat agak pucat serta mengalami gejala pertumbuhan yang tidak proporsional (Mukaromah *et al.*, 2019). Kondisi ini terjadi pada masa awal pertumbuhan tanaman tersebut kurang memperoleh intensitas sinar matahari yang cukup. Pada kondisi kekurangan cahaya banyak protein pengatur tidak hanya mengaktifkan pertumbuhan tetapi juga menekan aktivitas protein lain yang mencoba mengatur tanaman pada jalur fotomorfogenesis. Peran pengaturan utama dalam etiolasi dilakukan oleh *fitohormon* dan *giberelin* (GA), *brassinosteroid* (BR), auksin, dan etilen (Kusnetsov *et al.*, 2020).

Semakin tinggi level naungan cenderung semakin sedikit jumlah daun, hal ini berhubungan dengan cahaya matahari merupakan sumber energi yang diperlukan tumbuhan untuk proses metabolisme khususnya sebagai kontrol proses fotosintesis. Cahaya adalah salah satu faktor

lingkungan mendasar untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Intensitas cahaya dan fotoperiode memiliki dampak yang kompleks terhadap fisiologi dan morfologi tanaman (Mohamed *et al.*, 2021). Cahaya sangat penting untuk tiga fase penting fotosintesis, yaitu cahaya yang diperoleh dari sinar matahari, mereduksi *nikotinamida adenin dinukleotida fosfat* (NADP) dan menghasilkan *adenosin trifosfat* (ATP), serta mengubah CO₂ menjadi karbohidrat (Wimalasekera, 2020).

Setiap tanaman mempunyai kemampuan menerima intensitas sinar matahari pada jumlah tertentu untuk proses fotosintesis. Pada intensitas cahaya rendah, di atas titik kompensasi cahaya laju fotosintesis meningkat sebanding dengan intensitas cahaya dan mencapai maksimum. Akan tetapi, jika intensitas cahaya terlalu tinggi, dapat merusak klorofil sehingga laju fotosintesis menurun (Wimalasekera, 2020, Zannah *et al.*, 2023). Hal ini menjadi alasan tanaman perlu menerima intensitas cahaya matahari yang cukup agar memiliki pertumbuhan dan kualitas tanaman yang baik. Abdel *et al.* (2019) menyatakan bahwa setiap tanaman memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan berbagai kondisi cahaya akan tetapi kemampuannya akan berbeda sesuai dengan jenis dan varietas tanaman.

B. Nilai SPAD dan Kondisi Iklim Mikro Lokasi Penelitian

Aktivitas Nitrat Reduktase (ANR)

Nilai SPAD merupakan interpretasi dari kandungan klorofil pada daun yang dapat dilakukan dengan cepat di lapangan. Klorofil adalah pigmen penyerap cahaya yang terdapat dalam kloroplas tumbuhan fotosintesis. Menurut Shafiq *et al.* (2021), berkurangnya kandungan klorofil merupakan respons terhadap rendahnya intensitas sinar matahari. Wan *et al.* (2020) menyatakan bahwa untuk mengevaluasi karakteristik toleransi naungan dapat menggunakan indeks toleransi naungan berdasarkan beberapa parameter fotosintesis dan fluoresensi klorofil. Secara umum nilai SPAD tanaman akan meningkat setelah dilakukan pemupukan pada hari kedelapan setelah tanam, hal ini menunjukkan respon tanaman terhadap pupuk yang diberikan.

Varietas GR memiliki nilai SPAD tertinggi pada perlakuan tanpa naungan, sedangkan nilai SPAD varietas RR tertinggi terdapat pada naungan 55%. Perlakuan naungan sangat berpengaruh terhadap nilai SPAD, dimana semakin tinggi tingkat naungan akan menurunkan nilai SPAD tanaman selada. Pada naungan 90% akan menurunkan nilai SPAD sejak awal pengukuran pada varietas GR maupun RR. Pada hari ke-9 hingga ke-13 HST nilai SPAD pada naungan 55%

cenderung lebih tinggi akan tetapi pada 15 HST nilai SPAD tertinggi terdapat pada perlakuan tanpa naungan (Gambar 3).

Nilai SPAD varietas GR lebih tinggi dibandingkan varietas RR. SPAD yang tinggi menjadikan tinggi tanaman varietas GR lebih baik, sebagai akibat kelimpahan kandungan klorofil untuk proses fotosintesis. Berdasarkan nilai SPAD diduga selada memiliki toleransi terhadap naungan hingga 55% dimana kecenderungan nilainya tidak berbeda dengan perlakuan kontrol (tanpa naungan), sedangkan tingkat naungan yang lebih tinggi menunjukkan tanaman mengalami penurunan secara terus menerus.

Perbedaan tingkat naungan artifisial akan mempengaruhi iklim mikro di areal yang tertutupi diantaranya intensitas cahaya, suhu udara dan suhu tanah. Tingkat naungan hasil pengukuran langsung, sedikit berbeda menurut produsen paranet. Hal ini dimungkinkan akibat perbedaan intensitas cahaya matahari harian ataupun kondisi paranet yang berbeda. Intensitas cahaya matahari tertinggi terjadi pada siang hari dan akan terus menurun hingga sore hari. Hasil pengukuran intensitas cahaya, suhu udara dan suhu tanah dapat dilihat pada Tabel 1. Peningkatan dan penurunan intensitas sinar matahari akan diikuti perubahan suhu udara dan suhu tanah. Gustiar *et al.* (2023) menyatakan intensitas sinar matahari akan berkorelasi positif dengan suhu udara dan tanah. Intensitas cahaya matahari mempengaruhi suhu, semakin tinggi intensitas cahaya maka suhu udara akan semakin meningkat. Suhu dan radiasi matahari sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Hutagalung *et al.*, 2021).

Tabel 1. Pengamatan intensitas cahaya, suhu udara dan suhu tanah di rumah naungan perlakuan

Table 1. Observation of light intensity, air temperature, and soil temperature in the treatment shade house

Level naungan (Level of shade)	Intensitas cahaya (Light intensity) (kilo lux)					Suhu udara (Air temperatures) (°C)			Suhu tanah (Soil temperatures) (°C)		
	Pagi (Morning)	Siang (Noon)	Sore (Evening)	Rata-rata (Average)	Naungan (Shade)	Pagi (Morning)	Siang (Noon)	Sore (Evening)	Pagi (Morning)	Siang (Noon)	Sore (Evening)
N_0%	70,33	89,57	36,13	62,85	0%	34,63	37,73	36,73	28,60	34,60	28,70
N_55%	32,73	40,17	13,70	28,96	54%	33,63	37,30	36,03	26,90	30,90	27,40
N_70%	20,63	24,73	9,48	18,28	71%	33,30	36,77	35,93	26,40	29,70	26,90
N_90%	3,49	4,22	1,90	3,20	90%	33,03	36,13	35,67	26,10	29,10	22,60

Sumber (Source): Data pengamatan penelitian (Research observational data)

C. Pertumbuhan Selada

Pemberian naungan 55% pada budidaya tanaman selada memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan daun dibandingkan naungan 0%. Hal ini ditunjukkan pada berbagai nilai peubah pertumbuhan antara lain SPAD, lebar daun (LD), tebal daun (TD) dan panjang akar (PA) tidak berbeda nyata jika dibandingkan selada naungan 0%. Terdapat juga beberapa peubah bahkan lebih baik pada naungan 55% seperti panjang daun (PD) dan diameter kanopi (DC). Tingkat naungan yang melebihi 55% akan

berdampak negatif bagi tanaman dengan semakin kecilnya semua parameter yang diamati. Parameter yang diamati antara lain nilai SPAD, panjang daun (PD), lebar daun (LD), tebal daun (TD), diameter batang (DB), panjang akar (PA) dan diameter kanopi (DC) (Tabel 2).

Pada intensitas cahaya rendah tanaman mengalami perubahan beberapa ciri morfologi dan fisiologis. Varietas selada GR pada intensitas cahaya yang rendah atau kondisi naungan 55% dan 70% akan membuat ukuran daun menjadi lebih panjang dan lebar meskipun daun cenderung lebih tipis. Pada tingkat naungan yang lebih tinggi hingga 90% membuat pertumbuhan daun terhambat, menyebabkan daun lebih tipis dengan luas daun lebih kecil, jaringan palisade lebih tipis (Shafiq *et al.*, 2021). Menurut Yasar & Uzal (2023), intensitas cahaya yang rendah dapat meningkatkan tinggi batang, panjang tangkai daun, dan menurunkan diameter batang, karena lebih banyak karbon yang dialokasikan untuk pemanjangan batang dan tangkai daun sehingga mengorbankan perkembangan daun dan akar. Struktur seperti itu membantu tanaman dalam mencari cahaya di bawah kondisi naungan. Akan tetapi naungan menghasilkan batang yang lebih lemah dan ramping serta kekuatan mekanik yang buruk (Fadilah *et al.*, 2022).

Tabel 2. Morfologi selada pada tingkat naungan dan varietas berbeda.

Table 2. Lettuce morphology at the level of shade and different varieties.

Perlakuan (<i>Treatment</i>)	SPAD	PD (cm)	LD (cm)	TD (mm)	DB (mm)	PA (cm)	DC (cm)
Tingkat naungan (<i>Level of shade</i>)							
N_0%	16,72 ^a	14,17 ^b	14,94 ^a	0,26 ^a	9,04 ^a	12,04 ^a	55,24 ^b
N_55%	15,50 ^a	17,00 ^a	15,69 ^a	0,23 ^{ab}	8,32 ^a	12,22 ^a	65,39 ^a
N_70%	12,58 ^b	16,22 ^{ab}	12,42 ^b	0,21 ^b	4,88 ^b	9,36 ^b	57,02 ^b
N_90%	9,97 ^c	7,32 ^c	2,96 ^c	0,15 ^c	0,99 ^c	3,73 ^c	18,87 ^c
BNT 5%	1,95	2,14	1,58	0,04	0,86	1,51	6,76

Perlakuan (<i>Treatment</i>)	SPAD	PD (cm)	LD (cm)	TD (mm)	DB (mm)	PA (cm)	DC (cm)
Varietas selada (<i>Variety of lettuce</i>)							
GR	12,82 ^b	12,88 ^b	11,06 ^b	0,20 ^a	4,81 ^b	8,64 ^b	47,55 ^a
RR	14,57 ^a	14,48 ^a	11,94 ^a	0,22 ^a	6,80 ^a	10,07 ^a	50,71 ^a
BNT 5 %	0,99	1,41	0,83	0,02	0,44	0,64	5,33
Interaksi (<i>Interaction</i>)							
N_0% : GR	16,10 ^{ab}	13,67 ^c	15,17 ^{ab}	0,22 ^b	7,81 ^b	12,52 ^b	54,71 ^{bc}
N_0% : RR	17,34 ^a	14,67 ^{bc}	14,72 ^{ab}	0,29 ^a	10,26 ^a	11,57 ^{bc}	55,78 ^{bc}
N_55% : GR	14,98 ^{bc}	17,17 ^{ab}	15,90 ^a	0,24 ^b	6,86 ^c	10,22 ^d	66,67 ^a
N_55% : RR	16,02 ^{ab}	16,83 ^{ab}	15,48 ^{ab}	0,21 ^b	9,77 ^a	14,34 ^a	64,10 ^{ab}
N_70% : GR	11,27 ^d	14,87 ^{abc}	10,63 ^c	0,20 ^b	3,59 ^d	8,08 ^e	51,53 ^c
N_70% : RR	13,89 ^c	17,58 ^a	14,20 ^b	0,21 ^b	6,17 ^c	10,63 ^{cd}	62,50 ^{ab}
N_90% : GR	8,92 ^e	5,82 ^e	2,53 ^d	0,14 ^c	0,97 ^e	3,73 ^f	17,28 ^d
N_90% : RR	11,02 ^d	8,82 ^d	3,38 ^d	0,15 ^c	1,01 ^e	3,72 ^f	20,47 ^d
BNT 5%	1,99	2,81	1,65	0,04	0,87	1,28	10,65

Keterangan (*Remark*): Lebar daun (LD), Panjang daun (PD), Tingkat kehijauan daun (TKD), Tebalan daun (TD), Diameter batang (DB), Panjang akar (PA), Diameter kanopi (DK). Perbedaan huruf pada superskrip (a,b,c,d,e) menunjukkan perbedaan yang nyata antar perlakuan. (*Leaf width (LD), Leaf length (PD), Leaf greenness (TKD), Leaf thickness (TD), Stem diameter (DB), Root length (PA), Canopy diameter (DK). Differences in letters in the superscript (a,b,c,d,e) show marked differences between treatments*)

Sumber (*Source*): Analisis data penelitian (*Analysis of research data*)

Berdasarkan pengamatan secara visual tanaman selada varietas RR tanpa naungan memiliki warna daun merah lebih banyak dibandingkan dengan tanaman ternaung. Semakin tinggi intensitas sinar matahari maka pigmen warna merah akan lebih banyak muncul seperti tampak pada Gambar 4. Hal ini membuktikan pigmen warna dipengaruhi oleh banyaknya sinar matahari yang terpapar ke tanaman. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hutagalung et al. (2021) tentang pengaruh naungan terhadap pertumbuhan dan aktivitas antioksidan pada bayam merah, dimana dilaporkan bahwa tanaman yang tidak ternaungi menghasilkan warna merah yang disebabkan produksi antosianin lebih banyak.

D. Komponen Hasil Selada

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum varietas GR maupun RR tanpa naungan (kontrol) menghasilkan biomassa yang paling besar. Berat segar daun varietas GR maupun RR masing-masing 65,67 g dan 67,87 g sedangkan berat kering daun masing 5,87 g dan 5,05 g. Pada naungan 55% varietas GR menghasilkan biomassa lebih tinggi dimana berat segar daun 55,34 g dan

14,15 g berat segar batang. Varietas RR pada kondisi naungan lebih tinggi menghasilkan biomassa lebih tinggi dibanding GR dimana pada naungan 70% menghasilkan masing-masing 32,07 g dan 18,58 g berat segar daun. Semakin tinggi tingkat naungan maka akan semakin menurunkan biomassa selada pada seluruh parameter, data dapat dilihat pada Tabel 3.

Menurut Zainal *et al.*, 2022, penurunan biomassa pada tanaman ternaung disebabkan berkurangnya asimilasi neto dengan rendahnya radiasi sinar matahari yang aktif pada fotosintesis, sehingga hasil fotosintesis (fotosintat) yang tersimpan di dalam organ mengalami penurunan, sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan bobot basah dan bobot kering. Zha *et al.* (2019) melaporkan hasil tanaman selada yang ditanam di bawah intensitas cahaya menghasilkan biomasa lebih tinggi, rasio berat kering, rasio akar/pucuk, dan berat daun spesifik yang lebih besar.

Beberapa varietas tanaman yang ditanam di bawah naungan mampu beradaptasi dengan baik untuk memaksimalkan efisiensi fotosintesisnya di bawah intersepsi cahaya rendah. Mekanisme molekuler yang bekerja untuk meningkatkan efisiensi fotosintesis tanaman yang tumbuh di bawah naungan dan di dataran tinggi pada akhirnya meningkatkan produksi biomassa (Wimalasekera, 2020). Daun mampu beradaptasi pada kondisi cahaya tinggi atau rendah. Ciri anatomi daun dan susunan kloroplas mengatur kuantitas penyerapan cahaya sehingga mencegah kerusakan sistem fotosintesis akibat penyerapan cahaya berlebihan. Daun yang melakukan adaptasi anatomi dan biokimia membantu mengoptimalkan penangkapan cahaya saat kondisi teduh. Perubahan morfologi dan biokimia merupakan bentuk respon tanaman dalam memaksimalkan efisiensi fotosintesis (Wimalasekera, 2020).

Tabel 3. Berat biomas organ selada pada tingkat naungan dan varietas berbeda

Table 3. Biomass weight of lettuce organs at different shade levels and varieties

Perlakuan (<i>Treatment</i>)	BSD (g)	BSB (g)	BSA (g)	BKD (g)	BKB (g)	BJA (g)
Tingkat Naungan (<i>Level of shade</i>)						
N_0%	66,77 ^a	8,72 ^a	3,33 ^a	5,46 ^a	0,74 ^a	0,35 ^a
N_55%	53,06 ^b	9,92 ^a	1,73 ^b	3,88 ^b	0,58 ^a	0,29 ^a
N_70%	25,32 ^c	3,28 ^b	1,02 ^c	1,66 ^c	0,22 ^b	0,13 ^b
N_90%	0,64 ^d	0,21 ^c	0,11 ^d	0,03 ^d	0,004 ^c	0,002 ^c
BNT 5%	7,69	1,54	0,31	0,76	0,20	0,11
Varietas selada (<i>Variety of lettuce</i>)						
GR	34,99 ^a	7,77 ^a	1,23 ^b	2,73 ^a	0,56 ^a	0,15 ^b
RR	37,91 ^a	3,29 ^b	1,87 ^a	2,79 ^a	0,21 ^b	0,24 ^a
BNT 5%	4,45	0,93	0,16	0,66	0,12	0,06
Interaksi						

<i>(Interaction)</i>						
N_0% : GR	65,67 ^a	12,14 ^b	2,72 ^b	5,87 ^a	1,06 ^a	0,33 ^{ab}
N_0% : RR	67,87 ^a	5,29 ^c	3,94 ^a	5,05 ^{ab}	0,41 ^b	0,36 ^a
N_55% : GR	55,34 ^b	14,15 ^a	1,45 ^d	3,88 ^b	0,84 ^a	0,21 ^{bc}
N_55% : RR	50,78 ^b	5,69 ^c	2,01 ^c	3,89 ^b	0,32 ^{bc}	0,38 ^a
N_70% : GR	18,58 ^d	4,45 ^c	0,62 ^e	1,15 ^{cd}	0,32 ^{bc}	0,06 ^d
N_70% : RR	32,07 ^c	2,10 ^d	1,42 ^d	2,17 ^c	0,12 ^{cd}	0,20 ^c
N_90% : GR	0,34 ^e	0,32 ^{de}	0,12 ^f	0,02 ^d	0,005 ^d	0,001 ^d
N_90% : RR	0,94 ^e	0,10 ^e	0,10 ^f	0,04 ^d	0,003 ^d	0,002 ^d
BNT 5%	8,90	1,86	0,31	1,33	0,24	0,13

Keterangan (*Remark*): Berat Segar Daun (BSD), Berat Segar Batang (BSB), Berat Segar Akar (BSA), Berat Kering Daun (BKD), Berat Kering Batang (BKB), Berat Kering Akar (BKA). Perbedaan huruf pada superskrip (a,b,c,d,e) menunjukkan perbedaan yang nyata antar perlakuan. (*Fresh Weight of Leaves (BSD), Fresh Weight of Stems (BSB), Fresh Weight of Roots (BSA), Dry Weight of Leaves (BKD), Dry Weight of Stems (BKB), Dry Weight of Roots (BKA). Differences in letters in the superscript (a,b,c,d,e) show marked differences between treatments*)

Sumber (*Source*): Analisis data penelitian (*Analysis of research data*)

III. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa varietas selada GR dan RR memiliki pertumbuhan dan hasil tertinggi pada perlakuan tanpa naungan, semakin tinggi level naungan akan menurunkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Varietas GR cenderung toleran terhadap kondisi naungan hingga level 55%, akan tetapi pada tingkat naungan yang lebih tinggi akan menghambat pertumbuhan dan mengurangi hasil selada. Kualitas hasil selada varietas RR sangat dipengaruhi intensitas cahaya dimana pigmen warna merah akan berkurang dengan semakin tingginya level naungan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan menggunakan varietas GG apabila akan membudidayakan tanaman selada secara sistem tumpang sari (*intercropping*). Varietas GR dapat tumbuh dengan baik pada pengurangan sinar matahari hingga maksimal 55%.

Respon Varietas Selada (*Lactuca sativa* L.) dengan Berbagai Level Naungan Artifisial

ORIGINALITY REPORT

6 %

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

ejournal.unib.ac.id

Internet Source

2 %

2

sientesa.tp.ub.ac.id

Internet Source

1 %

3

e-journal.janabadra.ac.id

Internet Source

1 %

4

Paul Benyamin Timotiwu, Tumiar Katarina B. Manik, Yohannes Cahya Ginting. "PENGARUH INTENSITAS RADIASI MATAHARI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KUALITAS SELADA MERAH (*Lactuca sativa* L.)", Jurnal Agrotek Tropika, 2021

Publication

1 %

5

jurnal.fp.unila.ac.id

Internet Source

1 %

6

repository.ub.ac.id

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches

< 1%

SURAT KETERANGAN PENGECEKAN SIMILARITY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Desnita
Nim : 05091282025042
Prodi : Agronomi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa benar hasil pengecekan similarity Skripsi Penelitian yang berjudul Respon Varietas Selada (*Lactuca sativa* L.) dengan Berbagai Level Naungan Artifisial adalah 6%. Dicek oleh operator *:

1. Dosen Pembimbing
2. UPT Perpustakaan
3. Operatur Fakultas

Demikianlah surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat saya pertanggung jawabkan.

Menyetujui
Dosen pembimbing,



Dr. Fitra Gustiar, S.P., M.Si.

NIP.198280220081110001

Indralaya, Januari 2024
Yang menyatakan,



Desnita

NIM.05091282025042