

Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) dengan Penggunaan Berbagai Jenis Mulsa dan Sistem Tumpangsari dengan Selada

Nandang Wafiq Yudistira^{1*}, Fawzy Muhammad Bayfurqon², Muharam³,
Hayatul Rahmi⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang

*Corresponding author, email: nandangwafiqyudistira@gmail.com

ABSTRACT

The use of mulch is useful to protect the soil surface from exposure to rain, erosion and maintain moisture, structure, soil fertility and inhibit the growth of weeds (weeds). This study aims to obtain the effect of using various types of mulch with intercropping planting systems, so that it can help increase the growth and yield of eggplant plants. The research was conducted at Campus II of Singaperbangsa University of Karawang, Pasirjengkol Village, Majalaya District, Karawang Regency, West Java Province. The method used was a single-factor Randomized Group Design (RAK) with 10 treatments and 3 replications, resulting in 30 experimental units consisting of: A (Monoculture + No Treatment), B (Monoculture + Straw 10 tons/ha), C (Monoculture + Husk 10 tons/ha), D (Monoculture + Sawdust 10 tons/ha), E (Monoculture + MPHP), F (Intercropping + No Treatment), G (Intercropping + Straw 10 tons/ha), H (Intercropping + Husk 10 tons/ha), I (Intercropping + Sawdust 10 tons/ha), J (Intercropping + MPHP). The results of the experiment were tested with the F test, if the effect is real then it will be tested further Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 5% level. The results showed that the treatments significantly affected the growth and yield of eggplant plants. Treatment J gave the highest results for plant height (41.38 cm), gave the highest results for fruit weight per plot (1,788.67 grams), and treatment E (monoculture + MPHP) gave the highest results for the number of leaves (23.50 strands), fruit weight per sample (178.17 grams), number of fruits per plant (4.00 seeds), fruit length (20.03 cm), fruit diameter (45.99 cm).

Keyword: purple eggplant, organic mulch, intercropping, lettuce

ABSTRAK

Penggunaan mulsa berguna untuk melindungi permukaan tanah dari terpaan hujan, erosi dan menjaga kelembaban, struktur, kesuburan tanah serta menghambat pertumbuhan gulma (rumput liar). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengaruh penggunaan berbagai jenis mulsa dengan sistem tanam tumpangsari, sehingga dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terong. Penelitian dilaksanakan di lahan Kampus II Universitas Singaperbangsa Karawang, Desa Pasirjengkol, Kecamatan Majalaya, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal dengan 10 perlakuan dan 3 ulangan, sehingga didapat 30 unit percobaan terdiri dari: A (Monokultur + Tanpa Perlakuan), B (Monokultur + Jerami 10 ton/ha), C (Monokultur + Sekam 10 ton/ha), D (Monokultur + Serbuk gergaji 10 ton/ha), E (Monokultur + MPHP), F (Tumpangsari + Tanpa Perlakuan), G (Tumpangsari + Jerami 10 ton/ha), H (Tumpangsari + Sekam 10 ton/ha), I (Tumpangsari + Serbuk gergaji 10 ton/ha), J (Tumpangsari + MPHP). Hasil percobaan diuji dengan uji F, apabila berpengaruh nyata maka akan diuji lanjut Duncan Multiple Range Test (DMRT) taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong. Perlakuan J memberikan hasil tertinggi untuk tinggi tanaman (41,38 cm), memberikan hasil tertinggi untuk bobot buah perpetak (1,788,67 gram), dan perlakuan E (monokultur+MPHP) memberikan hasil tertinggi untuk jumlah daun (23,50 helai) bobot buah persampel (178,17 gram), jumlah buah pertanaman (4,00 biji), panjang buah (20,03 cm), diameter buah (45,99 cm).

Kata kunci: terong ungu, mulsa organik, tumpangsari, selada

PENDAHULUAN

Penggunaan sistem tumpangsari secara umum lebih memberikan keuntungan daripada sistem monokultur dikarenakan produktivitas lahan menjadi lebih tinggi, tipe komoditas yang diberikan bermacam-macam, hemat pada penggunaan sarana produksi serta risiko mampu dikecilkan (Baharuddin dan Sutriana, 2020). Menurut Kusumaningrum (2019) menunjukkan bahwa sistem tumpangsari berdampak positif dalam memberikan keuntungan finansial dan ekonomi terutama pada produk hortikultura.

Terong (*Solanum melongena* L.) ialah tanaman hortikultura yang dilakukan penanaman guna dilakukan pemanfaatan buahnya. Permintaan terkait terong secara berkelanjutan mengalami peningkatan selaras terhadap bertumbuhnya penduduk yang diikuti melalui kesadaran terkait khasiat terong (Asnawi, 2019). BPS (2022), menyatakan produksi tanaman terong dalam Jawa Barat ketika tahun 2022 bahwa 3.510,19ton mengalami penurunan dari 5 tahun sebelumnya yaitu 3.882,48ton atau 6.11%. Terong ungu dapat dibudidayakan pada sistem tumpangsari dengan tanaman selada yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi (Alhadi, 2018).

Selada (*Lactuca sativa* L.) ialah tumbuhan yang berkembang dalam wilayah dingin ataupun tropis serta mempunyai siklus pertumbuhan yang pendek. Pemasaran selada selalu meningkat seiring permintaan pasar. Produksi selada dalam Negara Indonesia sejumlah 41.111 ton/tahun ketika tahun 2010 serta mengalami penurunan menjadi 39.289 ton/tahun ketika tahun 2015 BPS (2016).

Mulsa organik ialah material penutup tanah yang berwujud sejumlah sisa tanaman sepertihalnya jerami padi, sekam padi, serbuk gergaji, batang jagung serta batang tebu yang disebarakan pada permukaan tanah. Untuk meningkatkan produktivitas terong ungu dan selada dapat dilakukan dengan penggunaan mulsa organik (Abdullah dan Andres, 2021). Penggunaan mulsa juga akan menjaga kondisi iklim mikro tanah seperti suhu dan kelembaban tanah sehingga tanah tidak cepat kering dan tidak mudah retak (Bayfurqon, 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan perlakuan penggunaan mulsa yang memberikan pertumbuhan dan hasil tertinggi pada tanaman terong untuk tiap penggunaan sistem tanam tumpang sari dengan selada.

BAHAN DAN METODE

Percobaan dilakukan di lahan Kampus II Universitas Singaperbangsa Karawang, Desa Pasirjengkol, Kecamatan Majalaya, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Waktu percobaan dilaksanakan pada bulan Maret 2024 sampai dengan bulan Juni 2024.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktor tunggal. Penelitian ini dilakukan dengan 10 perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak 3 kali, sehingga didapat 30unit percobaan dengan kombinasi perlakuan sebagai berikut:

- A : Monokultur + Tanpa Perlakuan
- B : Monokultur + Jerami 10 ton/ha
- C : Monokultur + Sekam 10 ton/ha

- D : Monokultur + Serbuk gergaji 10 ton/ha
 E : Monokultur + MPHP (Mulsa plastic hitam perak)
 F : Tumpangsari + Tanpa Perlakuan
 G : Tumpangsari + Jerami 10 ton/ha
 H : Tumpangsari + Sekam 10 ton/ha
 I : Tumpangsari + Serbuk gergaji 10 ton/ha
 J : Tumpangsari + MPHP

Data yang diperoleh dianalisis melalui analisis varians dengan menggunakan Uji F pada level signifikansi 5%. Jika Uji F mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan, maka analisis dilanjutkan dengan Uji Lanjutan DMRT pada level yang sama (Gomez & Gomez, 199

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Pengaruh pemberian berbagai jenis mulsa dan sistem tumpang sari dengan selada berdasarkan uji F menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman pada 14, 28, 35, 42 hst. Namun tidak memberikan pengaruh nyata pada 7, dan 21 hst. Hasil analisis uji lanjut DMRT 5% secara rinci dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman Selada pada umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst, 42 hst

Kode	Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)					
		7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
A	Monokultur + Tanpa Perlakuan	14.33a	15,92a	19.68a	25.78ab	31.83ab	38,57a
B	Monokultur + Jerami 10 ton/ha	13.67a	14,50ab	20.83a	22.38b	30.16ab	36,25ab
C	Monokultur + Sekam 10 ton/ha	11.00a	12,00b	16.43a	23.17ab	32.13b	38,33a
D	Monokultur + Serbuk gergaji 10 ton/ha	12.33a	14,28ab	18.00a	22.56b	27.51b	32,68b
E	Monokultur + MPHP	12.50a	16,48a	19.93a	24.16ab	31.72ab	35,38ab
F	Tumpangsari + Tanpa Perlakuan	15.00a	14,95a	20.16a	24.71ab	30.26ab	34,83ab
G	Tumpangsari + Jerami 10 ton/ha	14.50a	15,43a	18.93a	23.95ab	31.63ab	35,37ab
H	Tumpangsari + Sekam 10 ton/ha	12.33a	15,10a	19.50a	23.46ab	33.53ab	38,10ab
I	Tumpangsari + Serbuk gergaji 10 ton/ha	11.50a	14,50ab	18.25a	22.94ab	26.21b	29,23b
J	Tumpangsari + MPHP	14,33a	16,62a	20.13a	26.78a	37.330a	41,38a
KK (%)		18,30	9,65	7,66	6,03	12,41	12,87

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut DMRT 5%

Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% pada pengamatan 42 hst, tumpangsari dengan MPHP (J) tetap unggul dengan rata-rata tinggi tanaman 41,38 cm. Perlakuan ini menunjukkan keunggulan yang konsisten dibandingkan perlakuan lainnya, sementara perlakuan monokultur dengan sekam (H) menghasilkan tinggi tanaman yang lebih rendah, sebesar 38,10 cm. Hal ini mungkin disebabkan oleh kemampuan MPHP untuk mengurangi kehilangan air melalui penguapan, menjaga kelembaban tanah, serta mengurangi persaingan gulma (Nadhira et al., 2024).

Secara keseluruhan, sistem tumpangsari menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan monokultur, terutama ketika dipadukan dengan MPHP. Sejalan dengan hasil penelitian Helda and Pramudi (2024). Hasil penelitian Alridiwersah (2010) bahwa perbedaan yang cukup signifikan antara perlakuan juga dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti curah hujan, suhu, dan kelembaban udara. Perlakuan MPHP mungk in memberikan keuntungan tambahan dengan mengurangi dampak buruk dari faktor lingkungan yang kurang menguntungkan, seperti kekeringan atau fluktuasi suhu.

Jumlah Daun (Helai)

Pengaruh pemberian berbagai jenis mulsa dan sistem tumpang sari dengan selada berdasarkan uji F menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun pada 7, 14, 21, 28, 35, 42hst. Hasil analisis uji lanjut DMRT 5% secara rinci dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata- rata jumlah daun tanaman selada pada umur 7, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst, 42 hst.

Kode	Perlakuan	Jumlah Daun (helai)					
		7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
A	Monokultur + Tanpa Perlakuan	2,50b	4,50b	6,50ab	6,83b	14,00bc	15,67b
B	Monokultur + Jerami 10 ton/ha	2,67ab	4,50b	6,50ab	7,33b	14,67bc	15,33b
C	Monokultur + Sekam 10 ton/ha	3,17ab	4,33b	6,50ab	7,00b	12,67c	14,00b
D	Monokultur + Serbuk gergaji 10 ton/ha	2,67ab	4,67b	6,17ab	6,83b	13,17c	14,67b
E	Monokultur + MPHP	3,50a	5,50a	7,17a	9,50a	20,67a	23,50a
F	Tumpangsari + Tanpa Perlakuan	3,00ab	4,33b	5,67b	7,33b	13,33bc	15,17b
G	Tumpangsari + Jerami 10 ton/ha	2,67ab	4,33b	6,00ab	7,17b	13,17c	13,33b
H	Tumpangsari + Sekam 10 ton/ha	2,83ab	4,83b	5,83b	7,50b	11,33c	12,17b
I	Tumpangsari + Serbuk gergaji 10 ton/ha	2,67ab	4,83b	6,33ab	6,83b	13,00c	12,83b
J	Tumpangsari + MPHP	3,50a	5,67a	7,17a	8,83a	16,67b	20,17a
KK (%)		17,11	7,55	10,59	9,84	12,62	14,14

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut DMRT 5%

Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% (Tabel 2) menunjukkan pada 42 hst, tumpangsari dengan MPHP (J) mendominasi jumlah daun terbanyak sebesar 20,17 helai daun, diikuti oleh monokultur dengan MPHP (E) yang menghasilkan 23,50 helai daun. Hasil ini memperlihatkan peran signifikan MPHP dalam menjaga pertumbuhan tanaman. MPHP mampu menjaga kelembaban tanah dan meningkatkan efisiensi fotosintesis, sehingga tanaman menghasilkan lebih banyak daun. Perlakuan tumpangsari dan monokultur yang menggunakan MPHP menghasilkan jumlah daun yang lebih banyak dibandingkan perlakuan dengan jerami, sekam, dan serbuk gergaji. Hal ini mengindikasikan bahwa MPHP mampu memberikan lingkungan tumbuh yang lebih ideal, terutama dalam hal menjaga kelembaban tanah dan mengurangi persaingan dengan gulma (Prawibowo, 2022).

Bobot Buah Perpetak (gram)

Pengaruh pemberian berbagai jenis mulsa dan sistem tumpang sari dengan selada berdasarkan uji F menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap bobot buah perpetak. Hasil analisis uji lanjut DMRT 5% secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata- rata bobot buah perpetak tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.)

Kode	Perlakuan	Rata-rata Bobot Buah Perpetak (gram)
A	Monokultur + Tanpa Perlakuan	814bc
B	Monokultur + Jerami 10 ton/ha	1,030bc
C	Monokultur + Sekam 10 ton/ha	1,025bc
D	Monokultur + Serbuk gergaji 10 ton/ha	897bc
E	Monokultur + MPHP	1,600a
F	Tumpangsari + Tanpa Perlakuan	770c
G	Tumpangsari + Jerami 10 ton/ha	782c
H	Tumpangsari + Sekam 10 ton/ha	1,030b
I	Tumpangsari + Serbuk gergaji 10 ton/ha	842bc
J	Tumpangsari + MPHP	1,542a
KK (%)		16,04

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut DMRT 5%

Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% (Tabel 3) menunjukkan bahwa perlakuan tertinggi rata-rata bobot buah perpetak pada panen pertama, didapatkan pada perlakuan monokultur dengan MPHP (E) menunjukkan rata-rata sebesar 1.600 g, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Mulsa Plastik Hitam Perak (MPHP) memiliki nilai rata-rata tertinggi jika dibandingkan dengan mulsa organik lainnya, baik dalam sistem monokultur maupun tumpangsari, memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan bobot buah per petak. MPHP efektif dalam menjaga kelembaban tanah, mengurangi kehilangan air, dan mengendalikan gulma, yang secara keseluruhan meningkatkan kondisi pertumbuhan tanaman dan hasil buah (Sihombing, 2021).

Bobot Buah Persampel (gram)

Pengaruh pemberian berbagai jenis mulsa dan sistem tumpang sari dengan selada berdasarkan uji F menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap bobot buah persampel. Hasil analisis uji lanjut DMRT 5% secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata- rata bobot buah persampel tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.)

Kode	Perlakuan	Bobot Buah persampel (gram)	
		Panen 1	Panen 2
A	Monokultur + Tanpa Perlakuan	97,50b	123,00c
B	Monokultur + Jerami 10 ton/ha	169,17a	147,83abc
C	Monokultur + Sekam 10 ton/ha	121,67ab	142,17bc
D	Monokultur + Serbuk gergaji 10 ton/ha	121,50ab	138,33bc
E	Monokultur + MPHP	149,33ab	178,17a
F	Tumpangsari + Tanpa Perlakuan	118,83ab	120,00c
G	Tumpangsari + Jerami 10 ton/ha	149,00ab	131,67bc
H	Tumpangsari + Sekam 10 ton/ha	135,67ab	147,33abc
I	Tumpangsari + Serbuk gergaji 10 ton/ha	107,67b	129,00bc
J	Tumpangsari + MPHP	176,17a	157,83ab
KK (%)		22,19	12,56

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut DMRT 5%

Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% (Tabel 4) menunjukkan bahwa perlakuan tertinggi rata-rata bobot buah persampel pada panen pertama, didapatkan pada perlakuan tumpangsari dengan MPHP (J) menunjukkan rata-rata sebesar 176,17 g, berbeda nyata dengan perlakuan A, I dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pada panen kedua perlakuan tertinggi rata-rata bobot buah perpetak pada panen kedua, didapatkan pada perlakuan monokultur dengan MPHP (E) menunjukkan rata-rata sebesar 178,17 g, berbeda nyata dengan perlakuan A, B, C, D, F, G, I, dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Peningkatan bobot buah pada perlakuan MPHP menunjukkan bahwa mulsa ini mampu memberikan lingkungan tumbuh yang optimal untuk tanaman. Penggunaan MPHP juga mengurangi stress tanaman akibat suhu yang ekstrem, yang sering kali menjadi kendala pada sistem pertanian terbuka. Monokultur tanpa perlakuan (A) menghasilkan bobot buah terendah, menunjukkan bahwa tanpa intervensi seperti penggunaan mulsa, tanaman tidak mampu mencapai potensi produktivitasnya secara maksimal.

Jumlah Buah Pertanaman (Buah)

Pengaruh pemberian berbagai jenis mulsa dan sistem tumpang sari dengan selada berdasarkan uji F menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah pertanaman. Hasil analisis uji lanjut DMRT 5% secara rinci dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata- rata jumlah buah pertanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.)

Kode	Perlakuan	Jumlah Buah Pertanaman (biji)	
		Panen 1	Panen 2
A	Monokultur + Tanpa Perlakuan	1,83c	2,33cd
B	Monokultur + Jerami 10 ton/ha	2,67bc	2,83bc
C	Monokultur + Sekam 10 ton/ha	2,83bc	2,83bc
D	Monokultur + Serbuk gergaji 10 ton/ha	2,33c	2,00d
E	Monokultur + MPHP	4,17a	4,00a
F	Tumpangsari + Tanpa Perlakuan	2,17c	2,50cd
G	Tumpangsari + Jerami 10 ton/ha	2,33c	2,50cd
H	Tumpangsari + Sekam 10 ton/ha	3,33ab	3,17b
I	Tumpangsari + Serbuk gergaji 10 ton/ha	2,17c	2,33cd

J	Tumpangsari + MPHP	3,50ab	3,83a
	KK (%)	19,34	11,71

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut DMRT 5%

Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% (Tabel 5) menunjukkan bahwa perlakuan tertinggi rata-rata jumlah buah pertanaman pada panen pertama, didapatkan pada perlakuan monokultur dengan MPHP (E) menunjukkan rata-rata sebesar 4,17 buah, tidak berbeda nyata dengan perlakuan H, J dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pada panen kedua perlakuan tertinggi jumlah buah pertanaman pada panen kedua, didapatkan pada perlakuan monokultur dengan MPHP (E) dan tumpangsari dengan MPHP (J) menunjukkan rata-rata sebesar 4 buah dan 3,83 buah, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Kedua mulsa ini memiliki kemampuan yang cukup baik dalam mempertahankan kelembaban tanah, tetapi karena dekomposisi yang lebih lambat, efek positifnya tidak secepat MPHP (Sitinjak et al., 2021). Serbuk gergaji memerlukan waktu yang lebih lama untuk terurai dan dapat menyebabkan imobilisasi nitrogen di tanah, yang menghambat pertumbuhan tanaman (Nugroho et al., 2024).

Panjang Buah (cm)

Pengaruh pemberian berbagai jenis mulsa dan sistem tumpang sari dengan selada berdasarkan uji F menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap panjang buah. Hasil analisis uji lanjut DMRT 5% secara rinci dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata- rata panjang buah terong ungu (*Solanum melongena* L.)

Kode	Perlakuan	Panjang Buah (cm)	
		Panen 1	Panen 2
A	Monokultur + Tanpa Perlakuan	16,63bcd	17,70abc
B	Monokultur + Jerami 10 ton/ha	17,42abcd	17,52bc
C	Monokultur + Sekam 10 ton/ha	15,58d	18,55ab
D	Monokultur + Serbuk gergaji 10 ton/ha	17,62abcd	17,48bc
E	Monokultur + MPHP	19,95a	20,03a
F	Tumpangsari + Tanpa Perlakuan	16,00cd	17,83abc
G	Tumpangsari + Jerami 10 ton/ha	17,88abcd	16,92bc
H	Tumpangsari + Sekam 10 ton/ha	17,03bcd	17,82abc
I	Tumpangsari + Serbuk gergaji 10 ton/ha	18,62abc	15,98c
J	Tumpangsari + MPHP	19,22ab	19,08ab
	KK (%)	8,26	6,93

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut DMRT 5%

Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% (Tabel 6) membuktikan jika perlakuan tertinggi rerata panjang buah pada panen pertama, didapatkan pada perlakuan monokultur dengan MPHP (E) menunjukkan rata-rata sebesar 19,95 cm, tak memiliki perbedaan nyata terhadap perlakuan B, D, G, I, J serta memiliki perbedaan nyata terhadap perlakuan yang lain. Pada panen kedua perlakuan tertinggi panjang buah tanaman pada panen kedua, didapatkan pada perlakuan monokultur dengan MPHP (E) menunjukkan rata-rata sebesar 20,03 cm, tak memiliki perbedaan nyata terhadap perlakuan A, C, F, H, J serta memiliki perbedaan nyata terhadap perlakuan lainnya.

Diameter Buah (cm)

Pengaruh pemberian berbagai jenis mulsa dan sistem tumpang sari dengan selada berdasarkan uji F menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap diameter buah. Hasil analisa uji lanjut DMRT 5% secara rinci dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Rata- rata diameter buah terong ungu (*Solanum melongena* L.)

Kode	Perlakuan	Diameter Buah (cm)	
		Panen 1	Panen 2
A	Monokultur + Tanpa Perlakuan	38,33b	40,32bc
B	Monokultur + Jerami 10 ton/ha	43,99b	44,34ab
C	Monokultur + Sekam 10 ton/ha	38,51b	43,62abc
D	Monokultur + Serbuk gergaji 10 ton/ha	40,64b	41,12abc
E	Monokultur + MPHP	52,19a	45,99a
F	Tumpangsari + Tanpa Perlakuan	40,11b	41,84abc
G	Tumpangsari + Jerami 10 ton/ha	40,91b	38,70c
H	Tumpangsari + Sekam 10 ton/ha	40,16b	41,74abc
I	Tumpangsari + Serbuk gergaji 10 ton/ha	40,70b	41,12abc
J	Tumpangsari + MPHP	44,56b	45,44ab
KK (%)		8,18	6,32

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut DMRT 5%

Hasil uji lanjut DMRT taraf 5% (Tabel 7) membuktikan jika perlakuan tertinggi rerata diameter buah pada panen pertama, didapatkan pada perlakuan monokultur dengan MPHP (E) menunjukkan rata-rata sebesar 52,19 memiliki perbedaan yang nyata terhadap perlakuan yang lain. Dalam panen kedua perlakuan tertinggi diameter buah tanaman pada panen kedua, didapatkan pada perlakuan monokultur dengan MPHP (E) menunjukkan rata-rata sebesar 45,99 mm, memiliki perbedaan nyata terhadap perlakuan A, G dan tak memiliki perbedaan nyata terhadap perlakuan yang lain.

Secara umum, sistem monokultur menunjukkan hasil diameter buah yang lebih baik dibandingkan dengan sistem tumpangsari. Pada panen pertama dan kedua, diameter buah dalam sistem monokultur lebih tinggi, terutama pada perlakuan MPHP. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam sistem monokultur, tanaman terong tidak harus bersaing dengan tanaman lain, sehingga dapat lebih fokus dalam pertumbuhan dan perkembangan buah (Rosmalah, 2022).

KESIMPULAN

Penggunaan berbagai jenis mulsa dan sistem tumpangsari dengan selada memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terong (*Solanum melongena* L.) secara umum. Mulsa Plastik Hitam Perak (MPHP) memiliki nilai rata-rata tertinggi pada parameter tinggi tanaman umur 14, 28, 35, dan 42, total daun umur 7, 14, 21, 28, 35, serta 42, bobot buah perpetak (1.600 gram), jumlah buah (4,17 buah), panjang buah (20,03 cm), dan diameter buah (52,19 cm) baik pada sistem monokultur maupun tumpangsari.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, dan Andres, J. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.) Secara Hidroponik. *Jurnal Pendas: Pendidikan Dasar*, 3(1), 21–27.

- <https://ejurnal.isdikkierahamalut.ac.id/index.php/pendas/article/view/189>
- Alhadi, B. Al. (2018). Pengaruh Jarak Tanam dan Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Warta*, 56, 1–6. <https://doi.org/10.4657/wdw.v0i56.16>
- Alridiwirah, A. (2010). Respon pertumbuhan dan produksi semangka terhadap pupuk kandang dan mulsa cangkang telur. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 16(2), 61-70. <https://doi.org/10.30596/agrium.v16i2.79>
- Asnawi, B., Nafery, R., & Sari, A. P. (2019). Respon Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Mol Daun Gamal (*Gliricidia Sepium* (Jacq.) Kunth Ex Walp.) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil. *Jurnal TriAgro*, 3(1). <https://doi.org/10.36767/Triagro.V3i1.554>
- Baharuddin, R., dan Sutriana, S. (2020). Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tumpangsari Cabai Dengan Bawang Merah Melalui Pengaturan Jarak Tanam dan Pemupukan Npk Pada Tanah Gambut. *Dinamika Pertanian*, 35(3), 73–80. [https://doi.org/10.25299/Dp.2019.Vol35\(3\).4567](https://doi.org/10.25299/Dp.2019.Vol35(3).4567)
- Badan pusat statiska Provinsi jawa barat. (2022) *Produksi Tanaman Sayur Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Tanaman Di Provinsi Jawa Barat 2022*. jabar.bps.go.id
- Badan pusat statiska indonesia (2016) *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah Buahan Semusim Di Indonesia 2016*. BPS.go.id
- Bayfurqon, F. M., Rahayu, R., Muharam, dan Pirngadi, K. (2021). Pengaruh Teknik Aplikasi Mulsa Berbahan Dasar Jerami Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Paria (*Momordica charantia* L.) Varietas Lipa F1 di Dataran Rendah. *Agritech*, 23(2), 99-104.
- Gomez, K. A., dan Gomez, A. A. (1995). Prosedur statistik untuk penelitian pertanian. *UI-Press*.
- Kusumaningrum, S. I. (2019). Pemanfaatan Sektor Pertanian Sebagai Penunjang Pertumbuhan Perekonomian Indonesia. *Jurnal Transaksi*, 11(1), 80–89. <http://Ejournal.Atmajaya.Ac.Id/Index.Php/Transaksi/Article/View/477>
- Rosa, H. O dan Pramudi, M.I. (2024). Pengantar Ketahanan Tanaman Terhadap Hama. *Cendikia Mulia Mandiri*.
- Nadhira, A., Razali, R., & Berliana, Y. (2024). Penggunaan Teknologi Mulsa Plastik Black Silver Dalam Peningkatan Produksi Tanaman Cabai Merah. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 7(1), 387-393. [10.30743/best.v7i1.8567](https://doi.org/10.30743/best.v7i1.8567)
- Nugroho, H., Sembiring, J., Kusumah, R., Yusuf, M., Anwar, A., & Endrawati, T. (2024). Respon Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Terhadap pemberian serbuk kayu dan pupuk petroorganik. *Viabel: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 18(1), 29-39. <https://doi.org/10.35457/viabel.v18i1.3539>
- Prawibowo, D. M. (2022). Pengaruh Limbah Padat Kelapa Sawit (Sludge) Dan Npk Phonska Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus* L.). Tesis. Universitas Islam Riau. <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/18267>
- Rosmalah, S. (2022). *Eksistensi Usahatani dan Keberdayaan Petani Ladang Di Pulau Wawonii*. Penerbit NEM.
- Sihombing, A. R. (2021). *Pengaruh Jenis Mulsa dan Pupuk Kalium Nitrat (KNO3) Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Tomat (Lycopersicum esculentum Miil)*. Tesis. Universitas Islam Riau. <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/10060>
- Sitinjak, L., & Butar-butur, J. L. (2021). Efektifitas Berbagai Mulsa Dan Ketebalan Dalam Menekan Pertumbuhan Gulma Teki-teki (*Chyperus rotundus* L.) Pada Budidaya Bawang Merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Agroteknosains*, 5(1), 51-56. <http://dx.doi.org/10.36764/ja.v5i1.545>