**PENGARUH TANAMAN AROMATIK DALAM SISTEM TANAM TUMPANGSARI TERHADAP SERANGAN *APHIDS* SERTA PERTUMBUHAN DAN HASIL TERUNG**

***EFFECT OF AROMATIC PLANTS ON APHIDS INFESTATION IN INTERCROPPING SISTEM AND EGGPLANT GROWTH AND YIELD***

**Abdulloh1, Dr. Ir. Dian Astriani, S.P., M.P.2, Ir. Warmanti Mildaryani, M.P.2**

1Student of the Agrotechnology Study Program, Mercu Buana University Yogyakarta.

2Leetturer of the Agrotechnology Study Program, Mercu Buana University Yogyakarta.

[abdulloh.email@yahoo.com](mailto:abdulloh.email@yahoo.com)

**INTISARI**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2022 sampai dengan Febuari 2023, di Dusun Tegal Sari, Kelurahan Kalibening, Kota Salatiga. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh tanaman aromatik dalam sistem tanam tumpangsari terhadap serangan kutu daun (*Aphids* spp*.*). Penelitian ini merupakan percobaan faktor tunggal yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tiga blok. Perlakuan yang diujikan adalah perlakuan monokultur terung sebagai kontrol, tumpang sari terung dengan selasih, tumpang sari terung dengan seledri, tumpang sari terung dengan serai, tumpang sari terung dengan selasih dengan serai, tumpang sari terung dengan serai dengan seledri, tumpang sari terung dengan seledri dengan selasih. Hasil penelitian menunjukan bahwa sistem tanam tumpang sari terung dengan tanaman aromatik berpengaruh terhadap hama kutu daun, pertumbuhan tanaman dan hasil terung. Sistem tanam tumpangsari terung – selasih, terung – seledri, ataupun terung – selasih – seledri menyebabkan populasi dan intensitas serangan kutu daun yang lebih rendah. Sistem tanam tumpangsari terung – selasih, terung – seledri, ataupun terung – selasih – seledri juga menyebabkan perumbuhan tanaman terung yang lebih baik.

**Kata kunci:** *Tanaman Aromatik; Tumpang Sari; terung; Kutu Daun*

***ABSTRACT***

*The study was carried out in October 2022 to February 2023, in the Tegal Sari Hamlet, kalibening of salatiga. The purpose of the study is to identify the effect of aromatic plants in the parasitic growing system on attacks of aphids (SPP). The study was a single factor experiment arranged in a three-block complete group (rakl) random design. The treatment is the treatment of terung monocultures as control, the eggplant juice in the basil, the eggplant juice in celery, the eggplant juice in celery, the eggplant juice in pigmentation. Studies have shown that the termite's flowering system with aromatic plants is affected by aphids, plant growth and eggplant growth. Egg-plant lique-the basil, the egg-celery, or egg-matter-celery leads to a lower population and the intensity of attacks by aphids. Egg-plant liqueen-basil, eggeggs-celery, or eggplant - basil - celery also causes better plant reenactments.*

***Keyword:*** *Aromatic Plants; Intercropping; eggplant; Aphid*

1. **PENDAHULUAN**

Tanaman terung (*Solanum melongena*) merupakan jenis sayuran tahunan semusim, terung merupakan tanaman jenis perdu, dengan pohon bisa mencapai satu meter yang memiliki pecabanganya rendah. Terung sangat populer di Asia dan sudah dibudidayakan sejak ribuan tahun yang lalu. Di India terung disebut sebagai “*King of Vegetables*” ( Daunay *et al.* 2007).

Tanaman terung dapat tumbuh di dataran rendah hingga tinggi, suhu udara 22°C – 30°C, jenis tanah yang paling baik adalah lempung berpasir, subur, kaya bahan organik, aerasi dan drainase baik dan pH antara 6.8-7, sinar matahari harus cukup,cocok ditanam musim kemarau.

Kandungan gizinya cukup tinggi, meliputi protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C. Kandungan serat terung sekitar 2,5 g per 100 g, sehingga sangat baik bagi pencernaan. Terdapat banyak varietas terung yang dibudidayakan di Indonesia, mulai dari terung lokal seperti terung gelatik, terung kopek, terung bogor, terung medan hingga terung impor seperti terung Jepang. Prospek Budidaya tanaman terung ini sangat dan sudah banyak petani yang mengusahakan, namun hasil rata-rata masih rendah. Hal ini disebabkan karena Teknik Budidayanya yang belum optimal diterapkan (Sulardi dkk, 2022:1).

Produktivitas atau rata-rata hasil terong di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun 2017 hingga 2021 yakni 12,19 ton ha -1 di tahun 2017, 12,38 ton ha -1 di tahun 2018 dan 13,09 ton ha -1 di tahun 2019. Namun 2 pada tahun 2020 mengalami penurunan produktivitas menjadi 12,52 ton ha -1 . Hal ini disebabkan karena tidak ada peningkatan produksi terong di tahun 2020 yang tidak sejalan dengan peningkatan luas panen terong di tahun 2020. Produktivitas tanaman terong di Provinsi Jambi pada tahun 2018 sampai 2020 terus mengalami penurunan angka yaitu 8,75 ton ha-1 di 2018, 8,50 ton ha-1 di 2019 dan 7,93 ton ha-1 di tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2021).

Kerusakan lain yang ditimbulkan oleh (Aphis gossypii) adalah menjadi vektor penyakit yang disebabkan oleh virus *chrysanthemum mottle virus* (CMV). Serangan virus ini lebih merugikan bila dibandingkan dengan kerusakan langsung yang diakibatkan oleh hama ini (Balai Penelitian Tanaman Hias, 2019).

Menurut Charaabi et al. (2008) tanaman inang *A. Gossypii* umumnya dari family Solanaceae, Malvaceae, Cucurbitaceae dan Rutaceae seperti terung, kentang, cabai, kapas, kakao, mentimun, jeruk, dan beberapa tanaman hias yang tergolong ke dalam genus Hibiscus. Selain sebagai hama *A. Gossypii* juga merupakan vektor penyakit virus yang dapat menularkan lebih dari 50 virus tanaman (Lokeshwari *et al.,* 2014). Serangga menjadi infektif dengan seketika setelah menghisap virus, tidak diperlukan periode laten. Persistensi atau retensi virus dalam vektor sangat singkat, *A. Gossypii* virulifer yang tidak menginokulasi tanaman lain juga kehilangan infektivitasnya setelah beberapa saat (Noveriza *et al.*, 2012).

Tumpang sari merupakan sebuah pola tanam dalam aktivitas pertanian menggunakan tanaman pendamping atau tanaman sela tanpa mengganggu pertumbuhan dan hasil tanaman utama. Hama memiliki beberapa cara untuk mengenal tanaman inang atau tanaman utamanya baik menggunakan identifikasi warna, volatil atau lingkungan.

Tumpangsari berperan dalam meningkatkan keanekaragaman serangga dan menjaga kestabilan agroekosistem. Salah satu kestabilan agroekosistem ditunjukan dengan keseimbangan antara serangga hama dengan serangga yang berpotensi sebagai musuh alami sehingga kerusakan tanaman dapat berkurang di bawah ambang ekonomi (Untung, 2006).

Tanaman aromatik merupakan salah satu ciri tumbuhan yang dikategorikan sebagai penghasil aroma. Beberapa manfaat dari tanaman aromatik secara umum dapat diolah menjadi perfume, pengharum ruangan, aromaterapi, dan lain sebagainya. Biasanya tanaman aromatik sangat dikenal dengan sebutan minyak atsiri (minyak esensial). Minyak atsiri merupakan minyak yang diperoleh dari proses penyulingan terhadap bahan aktif biji, bunga, daun, kulit, batang, dan akar dari tumbuhan atau tanaman aromatik (Indri, 2012).

Tuetun *et al*. (2008) melaporkan bahwa seledri mengandung 3-n-butyl-tetrahydrophthalide (92,48%), beta-selinene (5,10%), dan gamma-selinene (0,68%), yang bersifat penolak bagi nyamuk. Selasih mengandung linalool (45,11%) yang dapat membunuh kutu daun sehingga menurunkan serangan *potato virus* Y pada tanaman kentang (Oraby & El-Borollosy 2013). Keduanya bernilai ekonomi tinggi dan banyak diusahakan di Indonesia. Schader *et al*. (2005) melaporkan bahwa tumpang sari kapas dengan selasih mengakibatkan infestasi hama menurun hingga 50% dan populasi fauna berguna meningkat sebesar 30%.

Kandungan serai wangi menurut Setiawati dkk (2011) yaitu terdapat citronella (35,97%), nerol (17,28%), sitronelol (10,03%), geranyle acetat (4,44%), elemol (4,38%), limonene (3,98%) dan citronnellyle acetate (3,51%). Mekanisme zat citronella berfungsi sebagai racun kontak bagi serangga. Senyawa citronella merupakan racun kontak yang masuk kedalam tubuh serangga melalui kulit atau lubang-lubang alami dari tubuh serangga. Aroma metabolit sekunder dari Oleum citronella tidak disukai oleh indera penciuman hama serangga, sehingga serangga hama kutu daun tidak menyukai aroma dari ekstrak serai wangi, kandungan utama dan terpenting terdapat pada sereh wangi adalah sitronelal dan geraniol, menentukan intensitas bau dan volatil tanaman serai.

1. **MATERI DAN METODE**

**2.1 Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilakukan di lahan persawahan yang terletak di Dusun Tegal Sari, Kelurahan Kalibening, Kecamatan Tingkir, Kota Salatiga. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai Maret 2022.

* 1. **Bahan dan Alat**

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian adalah benih terung ungu, benih seledri, benih selasih, bibit serai, media tanam, pupuk kandang (pupuk dasar) dan pupuk sintetis.

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah gelas ukur, penggaris, jangka sorong, pena, kamera, alat tulis, gembor, ember, timbangan analitik, cangkul dan oven.

* 1. **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan percobaan faktor tunggal yang disusun dalam rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) dengan tiga ulangan. Perlakuan yang diujikan adalah perbandingan sistem pola tanam tumpangsari terung dengan tanaman aromatik selasih, serai dan seledri dengan perbandingan sebagai berikut :

P0 : Monokultur terung sebagai kontrol,

P1 : Tumpang Sari terung dengan tanaman aromatik selasih,

P2 : Tumpang Sari terung dengan tanaman aromatik seledri,

P3 : Tumpang Sari terung dengan tanaman aromatik serai,

P4 : Tumpang Sari terung dengan tanaman aromatik selasih + serai,

P5 : Tumpang Sari terung dengan tanaman aromatik serai + seledri,

P6 : Tumpang Sari terung dengan tanaman aromatik seledri + selasih.

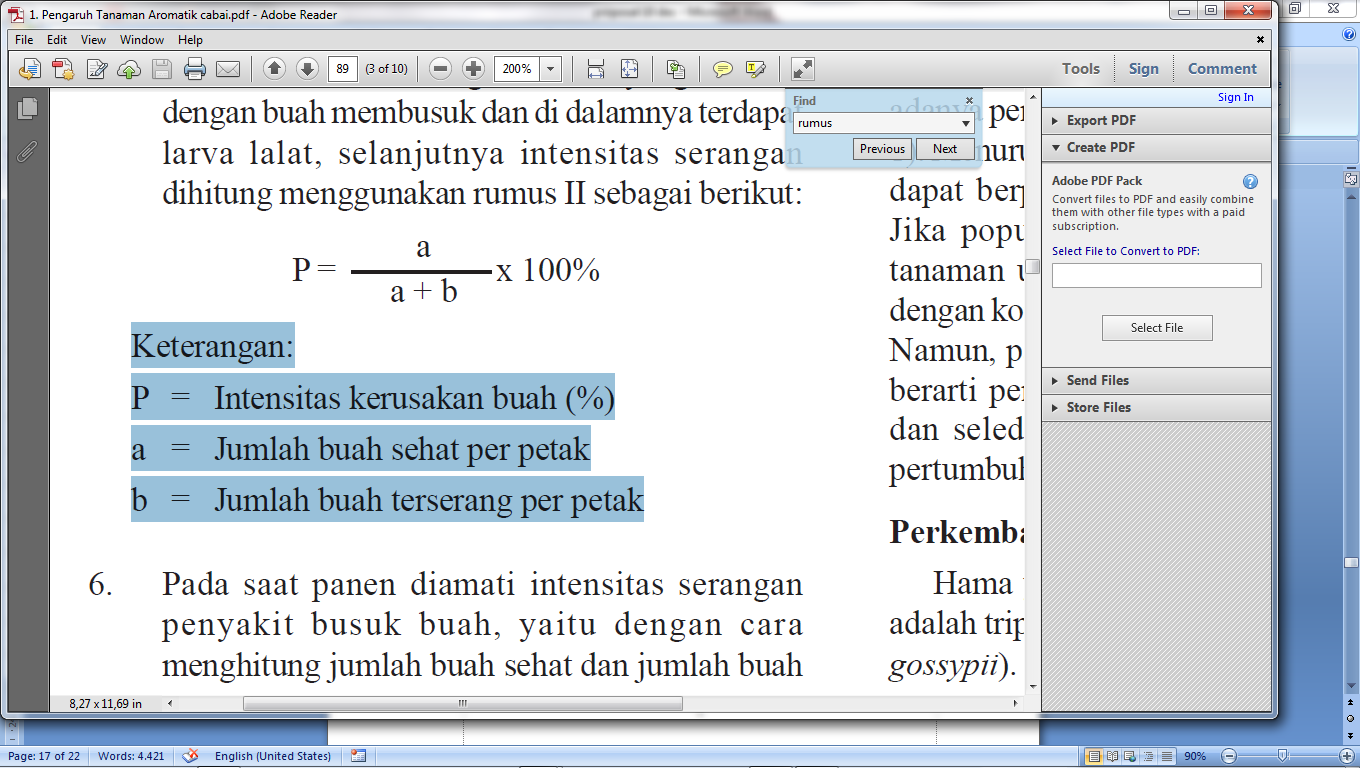
Setiap unit percobaan terdiri atas 8 tanaman terung dan 6 tanaman aromatik sehingga total ada 276 tanaman dengan rincian 168 tanaman terung (84 tanaman sampel) dan 108 tanaman aromatik (36 tanaman selasih dengan 27 tanaman sampel, 36 tanaman seledri dengan 27 tanaman sampel, 36 tanaman serai dengan 27 tanaman sampel).

* 1. **Pelaksanaan Penelitian**

Kegiatan penelitian antara lain : (1) Persiapan Media Semai, (2) Persiapan Benih dan Bibit, (3) Penyemaian, (4) Olah lahan, (5) Pindah Tanam, (6) Pemeliharaan, (7) Pemeliharaan meliputi : Penyiraman, Penyulaman, Penyiangan, Pemupukan susulan, Pemanenan, (8) Pengolahan data, dan (9) Penyusunan laporan.

* 1. **Variabel Pengamatan**

(1) Tinggi Tanaman Terung 2-6 Mst, (2) Jumlah Cabang Tanaman Terung Dan Selasih 2-6 Mst. (3) Jumlah Daun Tanaman Terung Selasih Dan Serai 2-8 Mst. (4) Diameter Batang Tanaman Terung 2-6 Mst. (5) Populai Kutu Daun 2-8 Mst. (6) Jumlah Batang Tanaman Seledri 2-6 Mst. (7) Jumlah Anakan Tanaman Seledri Dan Serai 2-6 Mst. (8) Jumlah Buah Terung Panen 1-7. (9) Bobot Buah Terung Panen 1-7. (10) Diameter Buah Buah Terung Panen 1-7. (11) Panjang Buah Buah Terung Panen 1-7. (12) Berat Segar Tanaman Terung (13) Berat Kering Tanaman Terung (14) Intensitas Kerusakan Tanaman Dengan Rumus :

1. 

Keterangan:

P = Intensitas kerusakan tanaman (%)

a = Jumlah daun sehat per petak

b = Jumlah daun terserang per petak

* 1. **Analisis Data**

Semua data pengamatan dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) pada tingkat kepercayaan 95 %. Perlakuan yang menunjukan berpengaruh nyata dilakukan uji lanjut menggunakan *duncan multiple range test* (DMRT) pada taraf 5 %.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
2. **HASIL**
   1. Populasi kutu daun per tanaman terung (ekor)

Hasil sidik ragam menunjukan perlakuan sistem tanam tumpang sari tanaman terung dengan selasih dan seledri, terung – selasih, terung – seledri menyebabkan populasi kutu daun lebih rendah daripada perlakuan sistem tanam monokultur dan sistem tanam tumpang sari lain, namun tidak berbeda nyata dengan tumpang sari terung dengan selasih dan seledri, terung – selasih ataupun terung – seledri.

Tabel 1. Populasi Kutu Daun dan Intensitas Kerusakan Tanaman Terung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perlakuan | Populasi Kutu Daun | Intensitas Kerusakan |
| 8 MST |  |
| Monokultur terung | 34.67 c | 49.20 c |
| Terung dengan kemangi | 32.83 ab | 32.60 a |
| Terung dengan seledri | 33.75 abc | 37.18 a |
| Terung dengan serai | 34.42 c | 47.46 bc |
| Terung dengan kemangi & serai | 32.67 ab | 43.09 b |
| Terung dengan serai & seledri | 34.17 bc | 44.70 bc |
| Terung dengan seledri & kemangi | 32.33 a | 31.90 a |

Keterangan : Nilai rerata yang diikuti notasi yang sama pada kolomyangsama, maka tidak berbeda nyata menurut DMRT taraf (α) 5%.

* 1. Intensitas kerusakan tanaman per tanaman terung (%)

Dari pengamatan intensitas kerusakan tanaman terung didapatkan hasil sidik ragam yang menunjukkan bahwa sistem tanam tumpang sari tanaman terung dan tanaman aromatik berpengaruh nyata.

Tabel 1. menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam tumpang sari tanaman aromatik dengan terung dengan tanaman selasih dan seledri (P6), dengan selasih (P1) ataupun dengan seledri (P2) menyebabkan intensitas kerusakan daun lebih rendah daripada sistem tanam monokultur dan sistem tumpeng sari yang lain.

Tabel 2. tabel data pertumbuahan tanaman per-tanaman

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Perlakuan | Tinggi Tanaman Terung (cm) | Jumlah Daun Tanaman Terung (helai) | Jumlah Cabang Tanaman Terung (cabang) | Diameter Batang Tanaman Terung (cm) |
| 6 MST | 6 MST | 8 MST | 6 MST |
| Monokultur terung | 66,18 a | 33,08 ab | 6,25 a | 1,25 b |
| Terung dengan selasih | 67,82 ab | 33,75 bcd | 7,42 bc | 1,28 d |
| Terung dengan seledri | 73,20 bc | 33,50 abcd | 7,83 d | 1,28 d |
| Terung dengan serai | 73,35 bc | 32,83 a | 7,58 c | 1,23 a |
| Terung dengan selasih & serai | 73,63 bc | 33,92 cd | 7,17 b | 1,27 c |
| Terung dengan serai & seledri | 77,55 cd | 33,25 abc | 7,50 c | 1,25 b |
| Terung dengan seledri & selasih | 83,05 d | 34,17 d | 7,42 bc | 1,29 d |

Keterangan : Nilai rerata yang diikuti notasi yang sama pada kolomyangsama, maka tidak berbeda nyata menurut DMRT taraf (α) 5%.

* 1. Tinggi tanaman terung per tanaman terung (cm)

Dari Tabel 2. di atas menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam tumpang sari tanaman aromatic dengan terung berbeda nyata pada perlakuan sistem tanam tumpangsari tanaman aromatik selasih dan seledri dengan tanaman terung (P6) berbeda nyata dengan perlakuan lain.

* 1. Jumlah daun tanaman terung per tanaman terung (helai)

Dari Tabel 2. di atas menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam tumpang sari tanaman aromatik dengan terung Tumpang sari tanaman terung dengan seledri-selasih (P6) menunjukan jumlah daun tanaman terung yang lebih tinggi daripada perlakuan sistem tanam monokultur dan sistem tanam tumpang sari lain.

* 1. Jumlah cabang tanaman terung per tanaman terung (cabang)

Dari Tabel 2. di atas jumlah cabang menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam tumpang sari terung dengan selasih dan serai (P6), terung – selasih (P1) dan terung – seledri (P2) memberikan jumlah cabang yg lebih tinggi daripada sistem tanam monokultur dan sistem tanam tumpang sari lainya pada umur 5-7 MST. Pada umur 8 MST menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam tumpang sari terung dengan seledri (P2) memberikan jumlah cabang yg lebih tinggi daripada sistem tanam monokultur dan sistem tanam tumpang sari lainya.

* 1. Diameter batang tanaman terung per tanaman terung (cm)

Dari Tabel 2. di atas menunjukan bahwa perlakuan sistem tanam tumpang sari tanaman terung dengan selasih dan seledri, terung – selasih (P6), terung – seledri (P2) menunjukan diameter batang tanaman terong lebih tinggi daripada perlakuan sistem tanam monokultur dan sistem tanam tumpang sari lain, namun tidak berbeda nyata dengan tumpang sari terung dengan selasih dan seledri, terung – selasih ataupun terung – seledri.

* 1. Berat segar brangkasan per tanaman terung (gram)

Dari Tabel 3. di atas menunjukan bahwa perlakuan sistem tanam tumpang sari tanaman terung dengan selasih dan seledri, terung – selasih, terung – seledri menunjukan berat basah berangkasan tanaman terung lebih tinggi daripada perlakuan sistem tanam monokultur dan sistem tanam tumpang sari lain, namun tidak berbeda nyata dengan tumpang sari terung dengan selasih dan seledri, terung – selasih ataupun terung – seledri.

* 1. Berat kering brangkasan per tanaman terung (gram)

Dari Tabel 3. di atas menunjukan bahwa perlakuan sistem tanam tumpang sari tanaman terung dengan selasih dan seledri dan terung – selasih menunjukan berat kering berangkasan tanaman terung lebih tinggi daripada perlakuan sistem tanam monokultur dan sistem tanam tumpang sari lain, namun tidak berbeda nyata dengan tumpang sari terung dengan selasih dan seledri ataupun terung – selasih.

Tabel 3. Berat Segar dan Kering Tanaman Terung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PERLAKUAN | BERAT BASAH BRANGKASAN TANAMAN TERUNG | BERAT KERING BRANGKASAN TANAMAN TERUNG |
| Monokultur | 553,66 ab | 152,95 a |
| Terung-kemangi | 650,16 d | 196,79 b |
| Terung-seledri | 629,81 d | 179,72 ab |
| Terung-serai | 540,79 a | 148,43 a |
| Terung-kemangi & serai | 595,93 c | 164,66 a |
| Terung-serai & seledri | 577,52 bc | 153,83 a |
| Terung-seledri & kemangi | 659,66 d | 204,67 b |

Keterangan : Nilai rerata yang diikuti notasi yang sama pada kolomyangsama, maka tidak berbeda nyata menurut DMRT taraf (α) 5%.

Tabel 4. total buah dan bobot buah terung per-tanaman

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Perlakuan | **Jumlah Total Buah Terung (satuan)** | **Bobot Total Buah Terung (kg)** | **Diameter Buah Terung (cm)** | **Panjang Buah Terung (cm)** |
|  |  |  | Panen ke-7 | Panen ke-7 |
| Monokultur terung | 15,33 a | 1,54 a | 3,77 a | 22,90 ab |
| Terung dengan selasih | 18,00 b | 1,68 b | 3,75 a | 25,50 c |
| Terung dengan seledri | 18,58 bc | 1,70 b | 3,63 a | 24,42 bc |
| Terung dengan serai | 19,50 cd | 1,72 b | 3,80 a | 22,14 a |
| Terung dengan selasih & serai | 20,50 cd | 1,77 bc | 3,74 a | 24,08 abc |
| Terung dengan serai & seledri | 20,92 cd | 1,85 c | 3,85 a | 22,86 ab |
| Terung dengan seledri & selasih | 21,92 d | 2,02 d | 3,88 a | 25,72 c |

Keterangan : Nilai rerata yang diikuti notasi yang sama pada kolomyangsama, maka tidak berbeda nyata menurut DMRT taraf (α) 5%.

* 1. Bobot Buah Dan Jumlah Buah Terung

Dari Tabel 4. menunjukan bahwa perlakuan sistem tanam tumpang sari tanaman terung dengan selasih dan seledri menunjukan bobot buah dan jumlah buah terung lebih tinggi daripada perlakuan sistem tanam monokultur dan sistem tanam tumpang sari lain.

* 1. Diameter dan Panjang Buah Terung

Dari Tabel 4. menunjukkan bahwa sistem tanam tumpangsari antara tanaman aromatik dan terung berpengaruh nyata perlakuan sistem tanam tumpangsari tanaman terung dengan tanaman aromatik selasih dan seledri (P6) dan perlakuan sistem tanam tumpangsari tanaman terung dengan tanaman aromatik selasih (P1) dan tidak berpengaruh nyata pada variabel Pengamatan Diameter Dan Panjang Buah Terung.

B. Pembahasan

Sistem tanam tumpang sari terung dan tanaman aromatik selasih-seledri (P6), tumpang sari terung dengan selasih (P1) ataupun terung dengan seledri (P2) dapat menurunkan populasi dan intensitas serangan kutu daun (A. gossypii) pada terung daripada monokultur terung ataupun perlakuan tumpang sari yang lain. Pramudyani dkk (2019) adanya tanaman sisipan seperti sawi, seledri, dan bawang daun memberikan lingkungan yang berbeda, mengaburkan warna dan aroma bagi keempat jenis serangga tersebut sehingga dapat mengurangi tingkat kerusakan dibandingkan dengan tanaman cabai yang ditanam secara monokultur. Hal ini selaras dengan penelitian Oraby & El-Borollosy (2013) bahwa kemangi mengandung linalool (45,11%) yang dapat membunuh kutu daun sehingga menurunkan serangan potato virus Y pada tanaman kentang.

Sistem tanam tumpang sari terung dengan tanaman aromatik selasih dan seledri (P6) dan tumpang sari terung dengan tanaman selasih (P1) memberikan pertumbuhan terung yang lebih baik daripada monokultur terung ataupun perlakuan tumpang sari yang lain. Menurut penelitian Marinah (2020) ditemukan 3 gejala penyakit virus gemini yang berbeda, gejala pertama yaitu tanaman kerdil daun menguning dan ukuran daun kecil-kecil, gejala kedua yaitu tanaman kerdil pucuk dan tunas tanaman kecil-kecil tidak berkembang, gejala ketiga tanaman kerdil pucuk daun keriting dan klorosis. Sehingga ketika tanaman terung dengan intensitas kerusakan tanaman rendah akan berkolerasi dengan pertumbuhan tanaman terung yang lebih baik.

Sistem tanam tumpang sari terung dengan tanaman aromatik kombinasi selasih dan seledri (P6) memberikan hasil terung yang tertinggi daripada monokultur terung ataupun perlakuan tumpang sari yang lain. Hal ini selaras dengan penelitian Moekasan (2018) Penggunaan selasih dalam sistem tanam tumpangsari dengan cabai merah mampu meningkatkan hasil panen cabai merah sebesar 65,04%.

1. **KESIMPULAN DAN SARAN**
2. Kesimpulan
   1. Sistem tanam tumpang sari terung dan tanaman aromatik selasih-seledri, tumpang sari terung dengan selasih ataupun terung dengan seledri dapat menurunkan populasi dan intensitas serangan kutu daun pada terung. (A. gossypii) daripada monokultur terung ataupun perlakuan tumpang sari yang lain.
   2. Sistem tanam tumpang sari terung dengan tanaman aromatik selasih-seledri dan tumpang sari terung dengan tanaman selasih memberikan pertumbuhan terung yang lebih baik daripada monokultur terung ataupun perlakuan tumpang sari yang lain.
   3. Sistem tanam tumpang sari terung dengan tanaman aromatik kombinasi selasih dan seledri memberikan hasil terung yang tertinggi. daripada monokultur terung ataupun perlakuan tumpang sari yang lain.
3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dikarenakan tidak ada isolasi jarak/tingkat keintiman antar perlakuan tanaman rendah, sehingga untuk mendapatkan hasil yang maksimal maka disarankan untuk meneliti lebih lanjut dengan memberikan isolasi jarak sehingga volatile pada perlakuan tanaman aromatic tidak melebur satu sama lain antar perlakuan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Badan Pusat Statistik. 2021. Data Produksi Tanaman Sayuran Indonesia tahun 2021. https://bps.go.id. (Diakses pada 26 Januari 2021).

Balai Penelitian Tanaman Hias. (2019, Maret 04). Balithi | Balai Penelitian Tanaman Hias. Retrieved January 10, 2023, From [Http://Balithi.Litbang.Pertanian.Go.Id/Berita-509-Kutudaun-*Aphids*.Html](Http://Balithi.Litbang.Pertanian.Go.Id/Berita-509-Kutudaun-Aphids.Html)

Daulay, Melwin Syafrizal. 2007. Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer. Yogyakarta: Andi

Charaabi, K., Carletto, J., Chavigny, P., Marrakchi, M., Makni, M., & Vanlerberghe-Masutti, F. (2008, February 7). Bulletin Of Entomological Research. *Genotypic Diversity Of The Cotton-Melon Aphid Aphis Gossypii (Glover) In Tunisia Is Structured By Host Plants*, 98(1), 333–341. Doi:10.1017/S0007485307005585

Indri, Eljawiiy. 2012. Tumbuhan Aromatik, http://www.slideshare.net/indrinaisyan/tumbuhan‐aromatik, diakses 20 Agustus 2014.

Larasati, D. A., & Apriliana, E. (2016, Desember). Majority. *Efek Potensial Daun Selasih (Ocimum Basilicum L.) Sebagai Pemanfaatan Hand Sanitizer*, 5(5), 124-129.

Lokeshwari, D., Hayat, M., Kumar, N. K. K., Manjunatha, H., & Venugopalan, R. (2014, June*). Florida Entomologist. First Occurrence Of The Aphid Parasitoid, Aphelinus Basilicus (Hymenoptera: Aphelinidae), On Aphis Gossypii (Hemiptera: Aphididae) Color Forms In India,* 97(2), 809-813. Doi: Http://Dx.Doi.Org/10.1653/024.097.0266

Marianah, L. (2020, Oktober). : *Journal Of Agriculture And Human Resource Development Studies. Serangga Vektor Dan Intensitas Penyakit Virus Pada Tanaman Cabai Merah*, 1(2), 127-134. Dio: Https://Doi.Org/10.46575/Agrihumanis.V1i2.70.

Moekasan, T. K. (2018, Juni). J. Hort. *Pengaruh Tanaman Aromatik Dalam Sistem Tanam Tumpangsari Dengan Cabai Merah Terhadap Serangan Trips Dan Kutudaun*, 28(1), 87-96.

Noveriza, R., Suastika, G., Hidayat, S. H., & Kartosuwondo, U. (2012, Juni). J Fitopatol Indones. *Penularan Potyvirus Penyebab Penyakit Mosaik Pada Tanaman Nilam Melalui Vektor Aphis Gossypii*, 8(3), 65-72.

Oraby, M. M., & El-Borollosy, A. M. (2013, January 12). Annals Of Agricultural Science. *Essential Oils From Some Egyptian Aromatic Plants As An Antimicrobial Agent And For Prevention Of Potato Virus Y Transmission By Aphids,* 58(1), 97–103.

Pramudyani, L., Qomariah, R., & Yasin, M. (2014, Juni 18). *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik. Tumpangsari Tanaman Cabai Merah Dengan Bawang Daun Menuju Pertanian Ramah Lingkungan.*

Schader, C., Zaller, J. G., & Kopke, U. (2005). Biological Agriculture And Horticulture*. Cotton-Basil Lntercropping: Effects On Pests, Yields And Economical Parameters In An Organic Field In Fayoum, Egypt*, 23(1), 59-72. Doi: 10.1080/01448765.2005.9755308

Setiawati W.,A.Hasyim and R. Murtiningsih. (2011, April). Indonesian Journal of Agricultural Science. Laboratory and Field Evaluation of Essential Ois from Cymbopogon nardusas Oviposition Deterrent and Ovicidal Activities Against Helicoverpa Armigera Hubner On Chili Pepper, 12(1), 9-16.

Sulardi, Hakim, T., Wasito, M., & Lubis, N. (2022). *Agribisnis Budidaya Tanaman Terong Ungu.* Pt Dewangga Energi Internasional.

Tuetun, B, Choochote, W, Pongpaibul, Y, Junkum, A,Kanjanapothi, D, Chaitong, U, Jitpakdi, A, Riyong, D & Pitasawat, B 2008, *Celery-based topical repellents as a potential natural alternative for personal protection against mosquitoes, Parasitol*. Res., vol. 104, no. 1, pp. 107 115, doi: 10.1007s00436-008-1167-1.

Untung, K. 2006*. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.