

## **Pengaruh Jarak Tanam Berbeda pada Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L*) dan Bayam Hijau (*Amaranthus Viridis*)**

**Rabiyatul Adawiyah<sup>1</sup>, Indah Putri Santri<sup>2</sup>, Putri Ramadhani<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Biologi, PSDKU Gayo Lues Universitas Syiah Kuala, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Biologi, PSDKU Gayo Lues Universitas Syiah Kuala, Indonesia

<sup>3</sup>Pendidikan Biologi, PSDKU Gayo Lues Universitas Syiah Kuala, Indonesia

Email Corresponding Author: [rabiyatuladawiyah64@gmail.com](mailto:rabiyatuladawiyah64@gmail.com).

### **ABSTRAK**

Penelitian ini telah mengkaji pengaruh jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil panen bayam merah (*Amaranthus tricolor L*) dan bayam hijau (*Amaranthus viridis*). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: Bayam Hijau (*Amaranthus viridis*) Jarak tanam sedang memberikan kondisi yang paling mendukung bagi pertumbuhan bayam hijau. Tanaman yang ditanam pada jarak tanam sedang menunjukkan pertumbuhan yang optimal. Tanaman bayam hijau yang ditanam terlalu dekat atau terlalu jauh tidak tumbuh sama sekali. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh persaingan sumber daya yang tinggi pada jarak tanam yang terlalu dekat dan ketidakmampuan tanaman untuk memanfaatkan sumber daya secara efektif pada jarak tanam yang terlalu jauh. Perencanaan penanaman dengan memperhatikan jarak tanam yang optimal sangat penting untuk mencapai hasil panen yang maksimal pada bayam hijau. Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L*): Jarak tanam yang dekat menghasilkan pertumbuhan yang baik pada bayam merah, sementara jarak tanam yang jauh dan sedang tidak mendukung pertumbuhan bayam merah sama sekali. Bayam merah memerlukan jarak tanam yang lebih rapat untuk mencapai pertumbuhan yang optimal, kemungkinan karena kebutuhan spesifik terhadap akses cahaya, air, dan nutrisi yang lebih terfokus. Penempatan bibit dengan jarak yang sesuai sangat penting untuk memastikan pertumbuhan tanaman bayam merah yang optimal.

Kata Kunci: *Bayam Hijau, Bayam Merah, Jarak Tanam.*

### **ABSTRACT**

This study investigated the effect of different planting distances on the growth and yield of red spinach (*Amaranthus tricolor L*) and green spinach (*Amaranthus viridis*). Based on the

results of the research, several conclusions can be drawn as follows: Green spinach (*Amaranthus viridis*) A medium planting distance provides the most favorable conditions for growing green spinach. Plants planted at medium distances show optimal growth. Green spinach plants were also planted. too close or too far apart will not grow at all. This is likely due to strong competition for resources at planting distances that are too close and the inability of plants to use resources efficiently at planting distances that are too far apart. Planting planning with careful attention to the optimal planting distance is very important to achieve optimal harvest results in green spinach. Red spinach (*Amaranthus tricolor* L): close planting distance allows for better growth. good for red spinach, while long and medium planting distances do not favor the growth of red spinach at all. Red spinach requires closer spacing to achieve optimal growth, probably due to its specific need for more targeted access to light, water and nutrients. Spacing the seedlings at the proper distance is very important to ensure optimal growth of the red spinach plant.

*Keywords: Green Spinac, Red Spinach, Planting Distance.*

## PENDAHULUAN

Bayam merupakan salah satu jenis sayuran daun yang memiliki nilai gizi tinggi dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Bayam mengandung banyak vitamin dan mineral yang penting untuk kesehatan tubuh, seperti vitamin A, C, K, serta mineral seperti zat besi, kalsium, dan magnesium. Kandungan gizi ini menjadikan bayam sebagai pilihan sayuran yang baik untuk dikonsumsi sehari-hari, baik oleh anak-anak maupun orang dewasa.

Bayam merah (*Amaranthus tricolor* L) dan bayam hijau (*Amaranthus viridis*) adalah dua varietas bayam yang umum dibudidayakan di Indonesia. Bayam merah dikenal dengan warna daunnya yang merah keunguan, yang disebabkan oleh kandungan antosianin. Antosianin ini tidak hanya memberikan warna yang menarik, tetapi juga berfungsi sebagai antioksidan yang baik untuk kesehatan tubuh. Bayam hijau, di sisi lain, memiliki warna daun hijau yang kaya akan klorofil dan dikenal lebih umum serta sering dijadikan sebagai bahan utama dalam berbagai hidangan tradisional Indonesia.

Dalam budidaya bayam, salah satu faktor yang penting dan berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan hasil panen adalah jarak tanam. Jarak tanam yang tepat dapat meningkatkan efisiensi penggunaan lahan, memastikan tanaman mendapatkan cukup cahaya, air, dan nutrisi, serta mengurangi persaingan antar tanaman. Sebaliknya, jarak tanam yang terlalu rapat dapat menyebabkan tanaman kekurangan sumber daya yang diperlukan untuk tumbuh optimal, sementara jarak tanam yang terlalu jarang dapat menyebabkan penggunaan lahan yang tidak efisien dan meningkatkan risiko pertumbuhan gulma.

Penelitian mengenai jarak tanam pada bayam telah dilakukan sebelumnya, namun hasilnya sering kali bervariasi tergantung pada kondisi lingkungan dan jenis bayam yang diteliti. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam yang lebih lebar dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen bayam karena

tanaman mendapatkan lebih banyak ruang untuk berkembang dan mengakses sumber daya yang dibutuhkan. Penelitian lain menemukan bahwa jarak tanam yang terlalu lebar dapat menyebabkan masalah lain, seperti meningkatnya pertumbuhan gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman bayam.

Dalam konteks pertanian berkelanjutan, optimalisasi jarak tanam juga sangat penting. Penggunaan lahan yang efisien tidak hanya meningkatkan hasil panen tetapi juga membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan mengatur jarak tanam yang optimal, petani dapat mengurangi penggunaan pupuk dan pestisida, serta meminimalkan kebutuhan air irigasi. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengaruh jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil panen bayam merah dan bayam hijau.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi petani dalam mengatur jarak tanam bayam yang optimal, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi penggunaan lahan. Dengan mengetahui jarak tanam yang optimal, petani dapat memaksimalkan hasil panen tanpa harus meningkatkan luas lahan yang dibudidayakan. Hal ini sangat penting terutama bagi petani dengan lahan terbatas dan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan mereka melalui peningkatan hasil panen.

## METODE


Praktikum dilaksanakan di rumah Latipah Hanum, Kecamatan Blangkejeren, Kabupaten Gayo Lues, dalam waktu 2 minggu. Selanjutnya, alat dan bahan, **Alat**, meliputi (a) Cangkul, (b) Garpu tanah, dan (c) Kamera/handphone. Kemudian, **Bahan**, meliputi (a) Bibit bayam merah dan bayam hijau, (b) Air, (c) Tanah, dan (d) Pupuk. **Cara Kerja**, yaitu (a) Siapkan alat dan bahan. (b) Siapkan lahan kosong untuk membuat bedeng sebanyak 6 bedeng menggunakan cangkul. (c) Gemburkan tanah untuk ditanami bayam. (d) Lakukan penanaman dengan 3 perlakuan jarak tanam: rapat, sedang, dan jauh di setiap bedeng. (e) Taburkan benih bayam merah dan bayam hijau pada setiap bedeng. (f) Taburkan juga pupuk pada setiap bedeng. (g) Amati pertumbuhannya selama 2 minggu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil*

#### *Hasil Penanaman Bayam hijau*

Pelaksanaan strategi guru Pendidikan Agama Islam di sekolah dalam pembentukan akhlak siswa dilakukan dengan banyak strategi seperti pembiasaan, memberikan nasihat kepada siswa, memberikan teladan yang baik serta juga memberikan hukuman kepada siswa. Adapun yang dilakukan strategi guru dalam meningkatkan karakteristik keislaman siswa yang menemukan bahwa strategi guru yang diterapkan di sekolah sangat penting untuk pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas. Strategi yang baik dan efektif sangat penting bagi setiap guru.

No	Gambar	Keterangan
1.		Bibit bayam hijau yang ditanam dengan jarak sedang memiliki pertumbuhan yang lebih cepat
2		Bibit bayam hijau yang ditanam dengan jarak dekat tidak ada yang tumbuh sama sekali

3		Bibit bayam hijau yang ditanam dengan jarak jauh tidak ada yang tumbuh sama sekali
---	---	--

*Hasil penanaman Bayam merah*

No	Gambar	Keterangan
1.		Bibit bayam merah yang ditanam dengan jarak dekat tumbuh lebih banyak
2.		Bibit bayam merah yang ditanam dengan jarak sedang tidak ada yang hidup sama sekali
3.		Bibit bayam merah yang ditanam dengan jarak jauh tidak ada yang hidup sama sekali

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penanaman bayam hijau dengan jarak tanam yang berbeda, ditemukan bahwa jarak tanam sedang memberikan kondisi yang paling mendukung bagi pertumbuhan tanaman hijau. Tanaman bayam hijau yang ditanam dengan jarak sedang menunjukkan pertumbuhan yang optimal. Sebaliknya, tanaman yang ditanam dengan jarak terlalu dekat atau terlalu jauh tidak tumbuh sama sekali. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh persaingan sumber daya yang terlalu tinggi pada jarak tanam yang dekat, dan ketidakmampuan tanaman untuk memanfaatkan sumber daya secara efektif pada jarak tanam yang terlalu jauh. Faktor-faktor seperti pola penyiraman dan kondisi tanah juga dapat berperan dalam hasil ini.

Sementara itu, hasil penanaman bayam merah menunjukkan bahwa jarak tanam yang dekat menghasilkan pertumbuhan yang baik, sedangkan jarak tanam yang jauh dan sedang tidak mendukung pertumbuhan bayam merah sama sekali. Ini mengindikasikan bahwa bayam merah memerlukan jarak tanam yang lebih rapat untuk mencapai pertumbuhan yang optimal. Penempatan bibit dengan jarak yang sesuai sangat penting untuk memastikan pertumbuhan tanaman yang optimal. Kondisi ini mungkin disebabkan oleh kebutuhan spesifik bayam merah terhadap akses cahaya, air, dan nutrisi yang lebih terfokus, yang dapat diperoleh lebih baik pada jarak tanam yang dekat.

### **SIMPULAN**

Penelitian ini telah mengkaji pengaruh jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil panen bayam merah (*Amaranthus tricolor L*) dan bayam hijau (*Amaranthus viridis*). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: *pertama*, Bayam Hijau (*Amaranthus viridis*), yakni (1) Jarak tanam sedang memberikan kondisi yang paling mendukung bagi pertumbuhan bayam hijau. Tanaman yang ditanam pada jarak tanam sedang menunjukkan pertumbuhan yang optimal. (2) Tanaman bayam hijau yang ditanam terlalu dekat atau terlalu jauh tidak tumbuh sama sekali. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh persaingan sumber daya yang tinggi pada jarak tanam yang terlalu dekat dan ketidakmampuan tanaman untuk memanfaatkan sumber daya secara efektif pada jarak tanam yang terlalu jauh. (3) Perencanaan penanaman dengan memperhatikan jarak tanam yang optimal sangat penting untuk mencapai hasil panen yang maksimal pada bayam hijau.

*Kedua*, Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L*). (1) Jarak tanam yang dekat menghasilkan pertumbuhan yang baik pada bayam merah, sementara jarak tanam yang jauh dan sedang tidak mendukung pertumbuhan bayam merah sama sekali. (2) Bayam merah memerlukan jarak tanam yang lebih rapat untuk mencapai pertumbuhan yang optimal, kemungkinan karena kebutuhan spesifik terhadap akses cahaya, air, dan nutrisi yang lebih terfokus. (3) Penempatan bibit dengan jarak

yang sesuai sangat penting untuk memastikan pertumbuhan tanaman bayam merah yang optimal.

#### DAFTAR REFERENSI

- Gardner, F. P., Pearce, R. B., & Mitchell, R. L. (1985). *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Terjemahan oleh Herawati Susilo. Universitas Indonesia Press.
- Hasanah, R., et al. "Optimasi Jarak Tanam dan Pertumbuhan Gulma pada Bayam Merah." *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, vol. 7, no. 1, 2020, pp. 45-50.
- Rahmawati, A., & Widodo, P. (2019). "Efektivitas Penggunaan Mulsa pada Pertumbuhan Bayam Hijau." *Jurnal Hortikultura Indonesia*, vol. 3, no. 2, pp. 112-119.
- Siregar, H. S. "Pengaruh Jarak Tanam pada Pertumbuhan dan Hasil Panen Bayam Hijau." *Jurnal Agronomi Indonesia*, vol. 5, no. 2, 2019, pp. 100-105.
- Sutoyo, B., & Harjadi, B. (2018). "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Bayam." *Jurnal Pertanian Indonesia*, vol. 12, no. 4, pp. 256-264.
- Taiz, L., & Zeiger, E. (2010). *Plant Physiology*. 5th edition. Sinauer Associates.
- Wardhani, P. "Pertanian Berkelanjutan: Efisiensi Penggunaan Lahan dan Pengelolaan Sumber Daya." *Jurnal Ekologi Pertanian*, vol. 8, no. 3, 2021, pp. 60-67. "Bayam dan Kandungan Gizinya." (2020). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses dari [www.depkes.go.id](https://www.depkes.go.id) pada 5 Juni 2024. "Manfaat Kesehatan Bayam." (2021). World Health Organization. Diakses dari [www.who.int](https://www.who.int) pada 5 Juni 2024.