

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.1519

**PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN OKRA (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)
DI KABUPATEN REJANG LEBONG**
(*Growth and Yields of Green Okra and Red Okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) the
Rejang Lebong Regency*)

Kiky Nurfitri Sari¹, Andika Prawanto¹, Parwito², Ria Oktanina Purba³

¹Akademi Komunitas Negeri Rejang Lebong

Jl. Basuki Rahmat No. 27 Curup, Rejang Lebong

²Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Ratu Samban
Jl Jenderal Sudirman No 87 Bengkulu Utara 38611 Bengkulu, Indonesia

³Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Uniersitas Pat Petulai
Jl. Basuku Rahmad 10 Dwi Tunggal Curup

*Corresponding author, Email: nurfitrisarikiky@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the growth and yield of Okra plants in the highlands of Rejang Lebong Regency. This research was conducted at the Simpang Nangka Experimental Garden, Selupu Rejang District, Rejang Lebong Regency. The experimental design used in this study was a completely randomized design (CRD) with p lant genotype treatment, namely G1 (Green Okra) and G2 (Red Okra). Each treatment consisted of ten plant samples which were repeated three times so that there were 60 plant samples. In this study, observations were made on quantitative observational variables. The quantitative observation variables consisted of plant height, number of leaves, length of crates, diameter of crates, number of books, stem diameter, flowering age, number of fruit planted, fruit weight, fruit length, fruit diameter. The results showed that there was a tendency that red varieties were able to produce superior vegetative and generative components.

Keywords: Green Okra, Red Okra, Rejang Lebong Regency

PENDAHULUAN

Tanaman Okra merupakan tanaman yang dapat tumbuh baik pada daerah subtropis dan maupun tropis. Tanaman Okra adalah tanaman yang berasal dari Afrika. Tanaman Okra mulai dibudidayakan di Indonesia mulai tahun 1877 khususnya di daerah Kalimantan Barat. Menurut Simanjuntak dan Gulton (2018), tanaman Okra dapat tumbuh baik pada daerah yang berada pada ketinggian 800 meter di atas permukaan laut (mdpl). Tanaman Okra

cenderung berumur lebih pendek jika ditanam pada ketinggian < 800 mdpl. Sedangkan pada daerah dengan ketinggian 800 mdpl, umur tanaman Okra bisa mencapai 4 – 6 bulan.

Tanaman Okra lebih dikenal sebagai tanaman multiguna karena hampir semua bagian tanaman dapat dimanfaatkan. Namun saat ini Okra hanya bisa dijumpai di swalayan, restoran dan hotel. Hal ini diduga keberadaan Okra sebagai bahan sayuran masih yang sangat terbatas dan belum tersebar luas di

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.1519

kalangan masyarakat. Berdasarkan kondisi tersebut, Okra memiliki potensi besar untuk dikembangkan dan dimanfaatkan oleh petani-petani di Indonesia.

Kabupaten Rejang Lebong adalah daerah yang berada di kawasan dataran tinggi Provinsi Bengkulu. Kabupaten Rejang Lebong merupakan daerah potensial pengembangan tanaman hortikultura di Provinsi Bengkulu. Secara geografis, Kabupaten Rejang Lebong berada pada ketinggian 500 – 800 mdpl. Berada pada kawasan strategis pengembangan tanaman hortikultura, Kabupaten Rejang Lebong menjadi daerah potensial untuk pengembangan budidaya tanaman Okra sebagai komoditi tanaman sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Mengingat besarnya potensi tersebut, upaya pembudidayaan tanaman Okra perlu dilakukan.

Teknik budidaya yang tepat dapat memberikan penampilan pertumbuhan dan hasil yang baik. Penggunaan teknik budidaya yang baik dalam proses pemeliharaan melalui pemupukan atau penggunaan varietas unggul mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi pada tanaman tersebut. Hal serupa dibuktikan oleh Budiarto *et al.*, (2020), dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan media tanam yang baik dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman Okra. Menurut Simanjuntak dan Gulon (2018), bahwa tanaman Okra mampu tumbuh dan bertahan hidup pada ketinggian 1300 mdpl dengan tinggi mencapai 21,5 cm, jumlah daun 6 helai, dan bunga sudah muncul pada usia 5 minggu setelah tanam (MST). Warna daun hijau kecoklatan sedang, warna batang dan kuncup bunga memiliki warna yang sama

yaitu hijau kuning kuat, warna bunga hijau kuning muda. Sedangkan perlakuan media tanaman yang dilakukan oleh Rustiawan *et al.* (2009), memberikan pengaruh nyata pada jumlah daun tanaman Okra. Selain itu, pemberian pupuk kandang dari kotoran ternak ayam dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah per tanaman dan bobot buah per tanaman (Anindi *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah guna mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman Okra di Kabupaten Rejang Lebong.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Simpang Nangka Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang dilakukan dengan menggunakan dua varietas Okra yaitu hijau dan merah. Masing-masing percobaan terdiri dari 10 sampel tanaman yang diulang sebanyak tiga kali sehingga menghasilkan 60 sampel tanaman dalam satuan percobaan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua varietas Okra yaitu Okra hijau dan Okra merah, pupuk kandang, Urea, SP36 dan KCl serta polibag berukuran 10 kg. Alat yang digunakan adalah cangkul, sabit, kertas label, meteran panjang, timbangan, gunting, plastik, dan lainnya.

Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan media tanam tanah yang dicampur dengan pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi. Campuran tanah dan pupuk kandang yang

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.1519

berasal dari kotoran sapi dimasukan ke dalam polibag berukuran 10 kg.

Penyemaian dilakukan hingga tanaman berumur 2 MST. Benih Okra disemai pada media tanam yang telah disiapkan dan diaplikasikan caborfuran 3G. Pindahan tanaman ke polibag dilakukan dengan cara memindahkan bibit Okra yang telah siap dengan cara ditugal ke dalam polibag yang telah disiapkan. Masing-masing polibag ditanam satu tanaman Okra sesuai dengan perlakuan dengan jarak tanam antar polibag yaitu 40 – 50 cm.

Tanaman dipupuk secara bertahap dengan mengaplikasikan setengah dosis pertama pada minggu ke 3 setelah tanam dan setengah dosis selanjutnya diaplikasikan pada minggu ke 5 setelah tanam. Dosis pupuk yang digunakan yaitu 220 kg Urea ha⁻¹, 275 kg SP36 ha⁻¹ dan 165 kg KCl ha⁻¹. Pupuk diaplikasikan dengan cara dibenamkan di samping tanaman dengan jarak 15 cm dari tanaman.

Pemeliharaan dimulai dari penyulaman, penyiraman dan pengendalian OPT di lapangan. Pengendalian OPT dilakukan secara preventif dengan cara menyemprotkan pestisida. Panen dilakukan setiap hari setelah tanaman berumur 40 – 45 hari setelah tanam. Kriteria buah Okra yang dapat dipanen yaitu dengan panjang buah 7 – 10 cm. Panen dilakukan hingga akhir masa produktif tanaman yaitu 82 HST.

Pengumpulan Data dan Analisis Data

Pengumpulan data secara kuantitatif diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daun, panjang petiol, diameter petiol, jumlah buku, diameter batang, umur berbunga, jumlah buah per tanaman, bobot buah, panjang buah, diameter buah. Data hasil pengamatan akan diuji keseragamannya melalui analisis secara statistik pada analisis varian taraf uji 5%. Data yang berbeda nyata akan diuji lanjut menggunakan DMRT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Pertumbuhan dan Hasil Okra

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan varietas berpengaruh nyata terhadap variabel jumlah buah namun berpengaruh nyata tidak terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang petiol, diameter petiol, jumlah buku, umur berbunga, panjang buah, diameter buah dan bobot buah per tanaman ditunjukkan Tabel 1.

Variabel jumlah buah menunjukkan bahwa perlakuan varietas berpengaruh nyata. Varietas Okra merah menghasilkan jumlah buah yang lebih banyak (5,07 buah) jika dibandingkan dengan varietas Okra hijau (3,43 buah) pada setiap kali panen yang dilakukan (Tabel 2).

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.1519

Tabel 1. Analisis pertumbuhan dan hasil Okra

| No | Variabel pengamatan | F hitung perlakuan | F tabel 5% | Koefisiensi Keragaman |
|----|------------------------|-----------------------|------------|--------------------------|
| 1 | Tinggi tanaman | 3,98 tn | 4,96 | 10,25 |
| 2 | Jumlah daun | 0,17 tn | 4,96 | 16,11 |
| 3 | Diameter batang | 1,00 tn | 4,96 | 9,89 |
| 4 | Panjang petiol | 2,36 tn | 4,96 | 13,44 |
| 5 | Diameter petiol | 1,00 tn | 4,96 | 9,36 |
| 6 | Jumlah buku | 3,82 tn | 4,96 | 5,06 |
| 7 | Umur berbunga | 0,00 tn | 4,96 | 14,39 |
| 8 | Jumlah buah | 31,18 * | 4,96 | 11,92 |
| 9 | Panjang buah | 2,03 tn | 4,96 | 16,87 |
| 10 | Diameter buah | 1,78 tn | 4,96 | 74,50 |
| 11 | Bobot buah per tanaman | 3,77 tn | 4,96 | 14,09 |

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata
* = berpengaruh nyata

Tabel 2. Jumlah buah

| Perlakuan | Jumlah buah (buah) |
|-----------|--------------------|
| G1 | 3,43 b |
| G2 | 5,07 a |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT taraf 5%.

Penampilan Karakter Pertumbuhan dan Hasil Okra di Kabupaten Rejang Lebong

Penampilan karakter tanaman Okra yang tidak berbeda nyata berdasarkan analisis lanjut menunjukkan bahwa tinggi tanaman dari varietas Okra hijau (G1) yaitu 27,56 cm dan 30,86 cm pada varietas Okra merah (G2) hasil penelitian ini lebih pendek dibandingkan penelitian Lusiana (2018) dan Afiat *et al.*, (2017) yang menggunakan perlakuan pemberian pupuk dengan tinggi Okra rata-rata di atas 60 cm. Sedangkan untuk rata-rata jumlah daun yang ditunjukkan oleh kedua varietas dalam percobaan yaitu 4, 23 (G1) dan

4,52 (G2) hasil ini lebih sedikit dibandingkan penelitian Pranata *et al.*, (2017) dan Nurrohman *et al.*, (2019) yang berjumlah rata-rata diatas 16 helai. Penampilan panjang petiol yang ditunjukkan oleh varietas Okra hijau (G1) yaitu 3,50 cm dan 4,03 cm untuk Okra merah (G2). Penampilan diameter petiol yang dihasilkan adalah 0,30 mm pada Okra hijau (G1) dan Okra merah (G2). Jumlah buku yang ditunjukkan oleh Okra hijau (G1) yaitu 3,63 dan 3,90 untuk Okra merah. Sedangkan untuk penampilan diameter batang yang dihasilkan oleh kedua varietas baik Okra hijau (G1) maupun Okra merah (G2) yaitu 0,30 cm dan

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.1519

hasil ini lebih kecil dibandingkan hasil penelitian Nurgaini *et al.*, (2018) diameter batangnya sebesar 0,51 cm.

Rata-rata penampilan umur berbunga yang ditunjukkan oleh varietas Okra hijau (G1) adalah 32,47 HST. Untuk umur berbunga pada varietas Okra merah (G2) terjadi lebih panjang dari pada varietas Okra hijau yaitu 34,79 HST. Penampilan jumlah buah per tanaman yang dihasilkan oleh varietas Okra hijau (G1) yaitu 3,50. Untuk jumlah buah per tanaman yang dihasilkan oleh varietas Okra merah (G2) yaitu 4,17 lebih besar jika dibandingkan dengan varietas Okra hijau (G1) tetapi lebih kecil dibandingkan dengan penelitian Manik *et al.*, (2019) dan Yuliantini *et al.*, (2018) yang berjumlah rata-rata di atas

15 buah pertanaman. Penampilan panjang buah yang paling panjang ditunjukkan oleh varietas Okra hijau (G1) yaitu 10,70 cm lebih panjang jika dibandingkan dengan varietas Okra merah (G2) yaitu 8,17 cm dan lebih pendek jika dibandingkan hasil penelitian Lusiana (2018) yang rata-rata panjang buahnya di atas 14 cm. Untuk penampilan diameter buah yang ditunjukkan oleh varietas Okra hijau (G1) adalah 2,30 mm dan 1,36 mm untuk Okra merah (G2). Penampilan bobot buah pertanaman yang dihasilkan oleh varietas Okra hijau (G1) adalah 69,05 gram lebih kecil jika dibandingkan dengan bobot buah per tanaman yang dihasilkan oleh varietas Okra merah (G2) yaitu 158,42 gram (Tabel 2.)

Tabel 3. Penampilan karakter pertumbuhan dan hasil Okra di kabupaten rejang lebong

| No | Variabel pengamatan | G1 | G2 |
|----|----------------------------|-------|--------|
| 1 | Tinggi tanaman (cm) | 27,56 | 30,06 |
| 2 | Jumlah daun (helai) | 4,23 | 4,52 |
| 3 | Diameter batang (cm) | 0,30 | 0,30 |
| 4 | Panjang petiol (cm) | 3,50 | 4,03 |
| 5 | Diameter petiol (mm) | 0,30 | 0,30 |
| 6 | Jumlah buku (buku) | 3,63 | 3,90 |
| 7 | Umur berbunga (hst) | 32,42 | 34,39 |
| 8 | Jumlah buah (buah) | 3,50 | 4,17 |
| 9 | Panjang buah (cm) | 10,30 | 8,17 |
| 10 | Diameter buah (mm) | 2,33 | 1,36 |
| 11 | Bobot buah per tanaman (g) | 69,05 | 158,42 |

Berdasarkan uraian di atas, perlakuan varietas yang diberikan tidak menunjukkan perbedaan nyata terhadap penampilan karakter pertumbuhan dan hasil tanaman Okra di Kabupaten Rejang Lebong. Perlakuan varietas yang diberikan tidak menunjukkan pengaruh pada dataran tinggi di Kabupaten Rejang

Lebong. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman Okra hijau dan Okra merah dapat tumbuh di pada ketinggian 500 – 800 mdpl. Namun demikian, penampilan yang ditunjukkan oleh Okra merah lebih dominan jika dibandingkan oleh Okra hijau. Beberapa peneliti menyatakan bahwa bahwa peningkatan

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.1519

pertumbuhan dan hasil tanaman dapat ditemukan dari perlakuan pemberian pupuk pada tanaman. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliantini *et al.*, (2018) aplikasi kompos pada varietas Okra dapat meningkatkan bobot buah per tanaman hingga mencapai 44,05% sedangkan penggunaan NPK hanya dapat meningkatkan bobot buah per tanaman 7,02% pada dosis 400 kg/ha. Menurut Adekiya *et al.*, (2019), bahwa pemberian NPK dapat meningkatkan penampilan pertumbuhan dan hasil pada tanaman Okra.

KESIMPULAN

Perlakuan varietas berpengaruh nyata terhadap variabel jumlah buah. Jumlah buah terbanyak dihasilkan oleh varietas Okra merah (5,07 buah) dan jumlah buah terendah adalah varietas Okra hijau (3,43 buah). Terdapat kecenderungan bahwa varietas Okra merah mampu menghasilkan komponen vegetatif dan generatif yang lebih unggul dari pada varietas Okra hijau di Kabupaten Rejang Lebong.

DAFTAR PUSTAKA

A.O. Adekiya a, T.M. Agbede b, C.M. Aboyeji a, O. Dunsin a, J. O. U., & A. (2019). Green manures and NPK fertilizer effects on soil properties, growth, yield, mineral and vitamin C composition of Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench). *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 18(2), 218–223.

Afiat, R. Winarti, S. Syahid, A. (2017). Pertumbuhan dan hasil tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus*) yang diberi bokashi kayambang (*Salvinia molesta*) dan pupuk fosfor pada tanah gambut pedalaman. *Jurnal AGRI PEAT*, 18(2), 91–97.

Anindi, A. B. Chairani, H. R. S. (2018). Respons Pertumbuhan Dan Produksi Dua Varietas Okra (*Abelmoschus Esculentus* L. Moench) Terhadap Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 6(2), 253–258.

Budiarto, A. U. Sultan, N. Kasim, S. (2020). Pengaruh jenis tanah sebagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L.). UIN SUSKA RIAU.

Lusiana. (2018). Pengaruh kombinasi dosis pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan hasil okra (*Abelmoschus esculentus* L.). *Jurnal AGROREKTAN*. 5(2), 25–37.

Manik, A. E. S., Melati, M., Kurniawati, A., Faridah, D. D. N. (2019). Hasil dan Kualitas Okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench.) Merah dan Okra Hijau dengan Jenis Pupuk yang Berbeda. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 47(1), 68–75.

Nurngaini, Rati R. H. (2018). Variasi mulsa dan dosis pupuk petrogenik pada pertumbuhan dan hasil tanaman okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench). Seminar Nasional Inovasi Produk Pangan Lokal untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta. hal : 142–145.

Pranata, I., Lukiwati, D. R., Slamet, W. (2017). Pertumbuhan dan produksi Okra (*Abelmoschus esculentus*) dengan berbagai pemupukan organik diperkaya batuan fosfat. *Journal of Agro Complex*, 1(2), 65.

Rustiawan, E., Jannah, H., Mirawati, B.

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.1519

- (2009). Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Benih Okra (*Abelmoschus Esculentus*) Lokal Sumbawa sebagai Dasar Penyusunan Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Tumbuhan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi "Bioscientist,"* 5(2), 27–33.
- Simanjuntak, R. D., Gulton, T. (2018). Pertumbuhan Tanaman Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) Di KP Balista, Tongkoh Berastagi. *Prosiding Seminar Nasionak Biologi dan Pembelajaran*, 1–10.
- Nurrohman, T. A. (2019). Pengaruh populasi dan pemberian pupuk bio slurry kotoran sapi pada pertumbuhan dan hasil tanaman Okra (*Abelmoschus Esculentu* L. Moench). *VIABEL: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 13(1), 45–56.
- Yuliantini, M. S., Sudewa, K. A., Kartini, L., Praing, E. R. (2018). Peningkatan Hasil Tanaman Okra Dengan Pemberian Pupuk Kompos dan NPK. *Gema Agro*, 23(1), 11.