

KARAKTER PERTUMBUHAN TANAMAN PISANG SEBAGAI PENAUANG PADA PERTANAMAN KAKAO LAHAN BUKAAN BARU

Muhammad Yusuf¹⁾, Zahraeni Kumalawati¹⁾, dan Kafrawi¹⁾

¹⁾Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep
Poros Makassar-Pare Pare KM 83 Mandalle, Kab. Pangkep
Korespondensi: ucu_thamrin@yahoo.com

ABSTRAK

Tanaman pisang merupakan penghasil buah yang menjadi sumber pendapatan bagi petani dan dapat digunakan sebagai pohon pelindung tanaman kakao, sehingga petani memperoleh keuntungan ganda. Penelitian bertujuan untuk mengetahui karakteristik pertumbuhan beberapa jenis tanaman pisang sebagai penauang sehingga dapat ditentukan varietas yang tepat dikembangkan sebagai tanaman penauang pada pertanaman kakao di lahan bukaan baru. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Oktober 2019 berlokasi di Kebun *Teaching Farm* Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene kepulauan yang terletak di Bulu Dua Kabupaten Barru. Penelitian dilaksanakan berdasarkan Rancangan Acak Kelompok dengan 3 perlakuan dan setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Perlakuan tersebut adalah varietas pisang Cavendish (P1), Ambon (P2), dan Raja (P3). Setiap unit perlakuan terdiri dari 5 tanaman, sehingga terdapat total 45 unit tanaman percobaan. Hasil Penelitian diperoleh bahwa rerata pertambahan tinggi tanaman, jumlah daun, dan pertambahan diameter batang pisang Raja paling tinggi, disusul oleh pisang Ambon kemudian jenis pisang Cavendish.

Kata kunci: *kakao, pisang, tanaman penauang*

ABSTRACT

Banana trees is fruit production which as income source for farmers and can be utilized as cocoa protective trees, hence farmers acquire a double benefit. The study were aimed to identify the growth characteristics of several types of banana plants as shade trees in new cocoa plantation area and further determined the right variety to be developed as a shade trees on new cocoa cultivation field. The study was conducted in May to October 2019 at Teaching Farm field grown of Estate Crops Cultivation Department, Pangkep State Polytechnic of Agricultural located in Bulu Dua, the regency of Barru. The research was design in randomized block design method, with 3 treatments and 3 blocks or replications. The treatments were 3 different banana varieties, e.g. Cavendish (P1), Ambon (P2), and Raja (P3). Each treatment unit comprised of 5 plants, therefore there were a total of 45 experimental plant units. The results showed that the Raja variety had the highest increase in plant height, number of leaves, and stem diameter, followed by Ambon banana and the lowest was Cavendish banana type.

Keywords: *cacao, bananas, shade crop*

PENDAHULUAN

Produk kakao Indonesia sebagian besar diekspor dan hanya sebagian kecil yang

digunakan untuk konsumsi dalam negeri.

Produk yang diekspor sebagian besar (78,5%) dalam bentuk biji kering (produk

primer) dan hanya sebagian kecil (21,5%) dalam bentuk hasil olahan (Kementerian Pertanian, 2016). Tujuan utama ekspor kakao Indonesia adalah Amerika Serikat, Malaysia, Brazil dan Singapura. Di sisi lain, Indonesia juga mengimpor biji kakao yang akan digunakan untuk campuran bahan baku industri pengolahan dalam negeri. Negara asal impor biji kakao Indonesia antara lain Pantai Gading, Ghana dan Papua New Guinea (Goenadi *et al.*, 2015).

Kondisi agroklimat, seperti ketinggian tempat, curah hujan, kondisi tanah, sifat kimia tanah, ketersediaan unsur hara tanah, dan toksitas sangat mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman. Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan (2011), tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman kakao digolongkan menjadi sesuai (S1), cukup sesuai (S2), agak sesuai (S3) dan tidak sesuai (N). Dengan demikian dapat diketahui tingkat kesesuaian penanaman kakao di suatu wilayah. Penilaian tersebut didasarkan atas kondisi agroklimat, sifat fisik dan kimia tanah.

Pengembangan tanaman kakao memerlukan naungan dalam budidayanya, tanpa persiapan lahan dan naungan yang baik, pengembangan tanaman kakao akan sulit diharapkan keberhasilannya. Pohon pelindung atau naungan ada dua jenis, yaitu pohon pelindung sementara dan pohon pelindung tetap. Pohon pelindung sementara bermanfaat bagi tanaman yang

belum menghasilkan terutama yang tajuknya belum bertaut dan pohon pelindung tetap digunakan sebagai penaung tanaman yang telah menghasilkan. Penanaman pohon pelindung tetap hendaknya dilakukan 12 – 18 bulan sebelum kakao ditanam di lahan. Jenis tanaman penaung yang umum digunakan adalah *Moghania macrophylla* sebagai tanaman penaung sementara dan tanaman Gamal (*Gliricidia* sp.) atau Lamtoro (*Leucaena* sp.) sebagai tanaman penaung tetap. Febryano *et al.* (2009) mengemukakan bahwa alternatif lain yang dapat digunakan adalah tanaman penghasil buah seperti pisang.

Tanaman pisang (*Musa paradisiaca*) sebagai penaung ditanam berjajar di sela-sela tanaman kakao dengan jarak tanam 6 x 6 meter. Beberapa hasil percobaan membuktikan bahwa tanaman kakao bisa tumbuh dan berproduksi dengan baik menggunakan pohon pelindung tanaman pisang. Selain itu, petani memperoleh keuntungan ganda; tanaman pisang menjadi pohon pelindung dan menghasilkan buah sebagai sumber pendapatan selain produksi kakao. Keuntungan lain pemanfaatan tanaman pisang adalah kemampuan menjaga kelembaban tanah di musim kemarau sehingga ketersediaan air bagi tanaman relatif terjaga.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di lahan penanaman baru kakao yang berlokasi di Bulu Dua Kabupaten Barru menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan (kelompok). Perlakuan tersebut adalah varietas pisang cavendish (P1), Ambon (P2), dan Raja (P3). Setiap unit perlakuan terdiri atas 5 tanaman, sehingga terdapat total 45 unit tanaman percobaan. Parameter pertumbuhan yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, dan diater batang yang dilakukan setiap 3 minggu. Analisis data menggunakan analisis varian (Anova) yang dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan membuat lubang tanam menggunakan eskavator. Selanjutnya, masing-masing lubang tanam diberi pupuk bokashi sebanyak 2 kg/lubang tanam dan abu sekam sebanyak 1 kg/lubang kemudian dialiri air sampai jenuh.

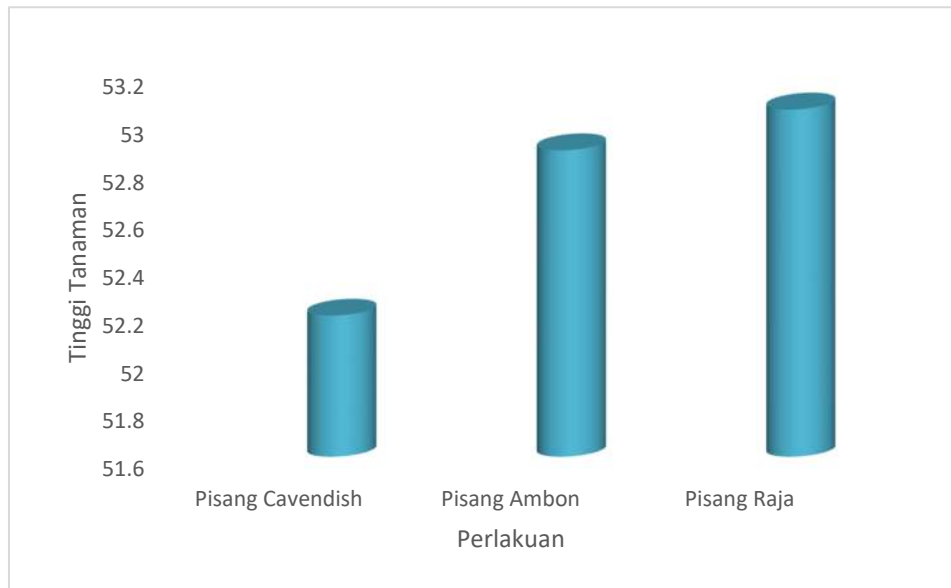
Bibit tanaman kakao ditanam dengan jarak tanam 3 m x 3 m dan tanaman pisang ditanam dengan jarak tanam 6 m x 6 m di antara tanaman kakao. Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman dan pengendalian gulma secara kimiawi yang disesuaikan dengan kondisi pertanaman. Pemupukan dilakukan 3 minggu setelah

tanam dengan dosis 200 g NPK/pohon pisang dan 100 g NPK/pohon kakao.

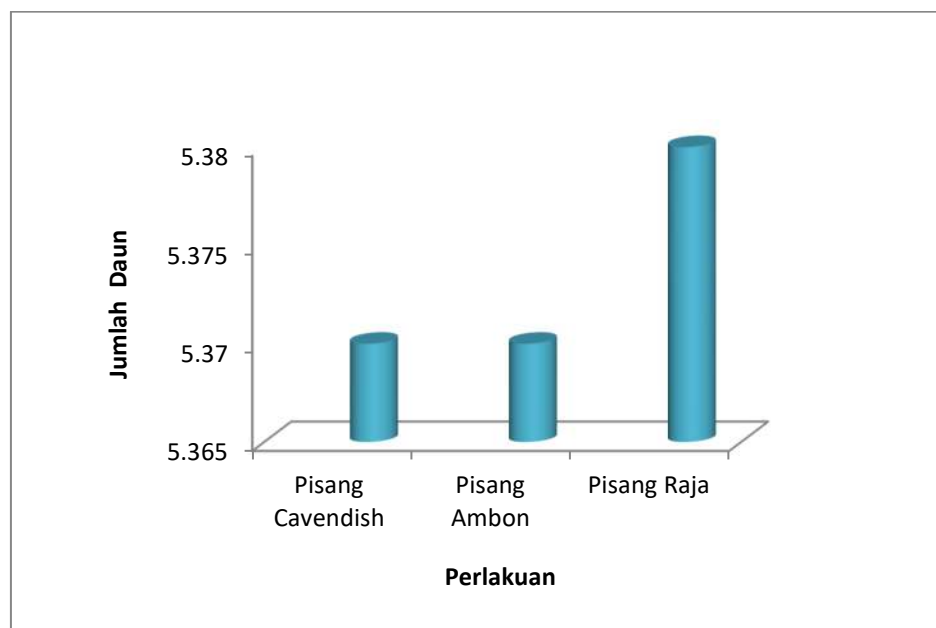
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan rerata pertambahan tinggi tanaman 15 minggu setelah tanam disajikan pada Gambar 1. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa meskipun hasil analisa sidik ragam ketiga perlakuan berbeda tidak nyata, namun pertambahan tinggi pisang Raja lebih tinggi dibandingkan dengan pisang Ambon dan pisang Cavendish. Dari ketiga jenis pisang tersebut, rerata pertambahan terendah diperoleh pada pisang Ambon (52,19 cm).

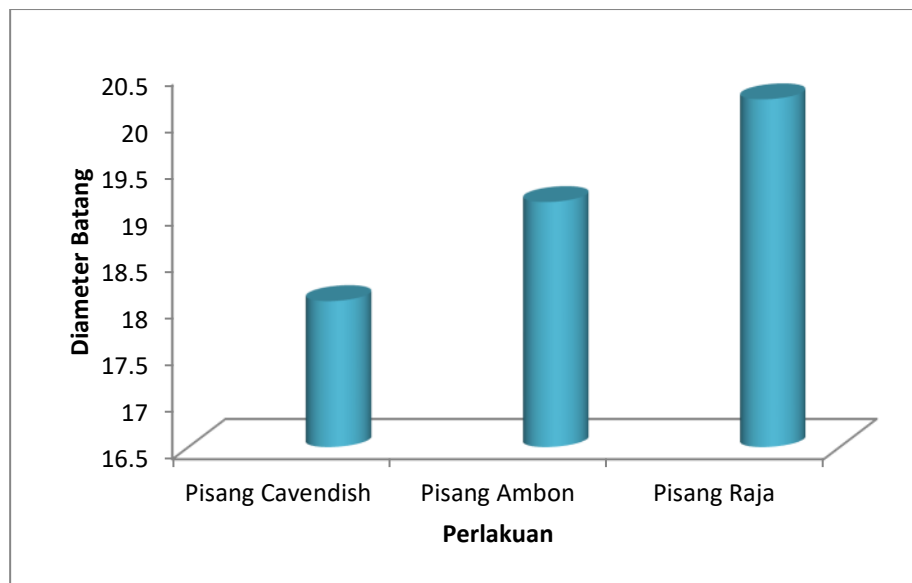
Rerata pertambahan tinggi tanaman pisang varietas Raja lebih tinggi dibandingkan dengan jenis pisang Cavendish dan pisang Ambon. Hal tersebut disebabkan oleh karakter pertumbuhan morfologi pisang Raja secara genetik cenderung lebih cepat dibanding jenis pisang lainnya. Pertumbuhan dan pertambahan ukuran sel organ-organ vegetatif kultivar pisang Raja pada kondisi iklim yang seragam lebih terpacu; percepatan pertambahan ukuran sel tersebut merupakan karakter bawaan atau *default character* (Sunandar, 2018) dan karakter genetik induk (*parent*) tanaman pisang tersebut diwariskan kepada generasi turunan selanjutnya (Avivi *et al.*, 2013).



Gambar 1. Rerata Pertambahan Tinggi Tanaman Pisang 15 Minggu Setelah Tanam (MST)



Gambar 2. Rerata Pertambahan Jumlah Daun Tanaman Pisang 15 Minggu Setelah Tanam



Gambar 3. Rerata pertambahan diameter batang tanaman pisang 15 minggu setelah tanam.

Rerata pertambahan jumlah daun 15 minggu setelah tanam disajikan pada Gambar 2. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa meskipun hasil analisa sidik ragam ketiga jenis perlakuan tidak berbeda nyata, namun pertambahan jumlah daun pisang Raja lebih tinggi (5,38) dibandingkan dengan jenis pisang Ambon dan pisang Cavendish. Pertambahan jumlah daun pisang Ambon dan pisang Cavendish memiliki nilai pertambahan yang sama yaitu 5,37.

Rerata pertambahan jumlah daun tanaman pisang Raja lebih cepat dibandingkan dengan jenis pisang Cavendish dan pisang Ambon, namun pertambahan jumlah daun ini tidak berbeda signifikan berdasarkan analisa sidik ragam pada ketiga jenis pisang yang diuji. Hal tersebut diduga karena kondisi curah hujan

di areal pertanaman selama penelitian berlangsung sangat rendah. Mujiyo *et al.* (2017) mengemukakan bahwa air tersedia sangat dibutuhkan tanaman pisang untuk aktivitas fotosintesis dan keberlangsungan metabolisme tanaman. Apabila di daerah pertanaman pisang mengalami kekeringan berturut-turut melebihi 3 bulan, maka sebaiknya tanaman pisang dibantu dengan pengairan agar dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal. Velthuzend *et al.* (2018) menegaskan bahwa kondisi defisit air dan suhu yang tinggi menyebabkan kelembaban tanah sangat rendah dan akan mempengaruhi retensi akar tanaman dalam menyerap unsur hara. Kurangnya unsur hara yang diserap akan berpengaruh langsung terhadap terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan organ-organ vegetatif

tanaman seperti akar, batang, dan daun. Purnamanigsih & Damanhuri (2017) menyatakan bahwa perbedaan ketinggian tempat berpengaruh terhadap beberapa karakter kualitatif tanaman pisang, hal ini terjadi karena dataran menengah ke atas memiliki jumlah konsentrasi CO₂ relatif lebih kecil dibandingkan dataran rendah sehingga jumlah klorofil cenderung lebih banyak.

Rerata pertambahan diameter batang 15 minggu setelah tanam disajikan pada Gambar 3. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa meskipun hasil analisa sidik ragam ketiga jenis perlakuan berbeda tidak nyata, namun pertambahan ukuran diameter batang pisang Raja lebih tinggi (20,22 cm²) dibandingkan dengan pisang Ambon dan pisang Cavendish. Dari ketiga jenis pisang, rerata pertambahan tinggi tanaman terendah diperoleh pada jenis pisang Cavendish (18,06 cm²). Hasil penelitian ini sesuai yang dikemukakan oleh Sariamanah *et al.* (2016) bahwa pertumbuhan dan perkembangan pisang raja cenderung lebih dominan dibandingkan dengan kultivar pisang Ambon, Raja Sereh dan jenis pisang Barangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Rerata pertambahan tinggi tanaman pisang Raja lebih tinggi disusul oleh pisang Ambon dan pisang Cavendish;
2. Rerata pertambahan jumlah daun tanaman pisang Raja lebih tinggi dibanding jenis pisang Cavendish dan pisang Ambon;
3. Rerata pertambahan diameter batang pisang Raja lebih tinggi dibandingkan dengan jenis pisang Ambon dan pisang Cavendish.

DAFTAR PUSTAKA

- Avivi, Soedarmo, Prasetyo. 2013. Inovasi teknologi pisang Kabupaten Lampung Selatan. Badan Litbang Pertanian.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2011. Statistik Perkebunan Indonesia. Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Febryano, Suharjito, Soedomo, 2009. Pengetahuan Ekologi Masyarakat Lokal dalam Pemilihan Pohon Pelindung Pada Sistem Agroforestri Tradisional "Dusung" Pala di Ambon. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* 14 (2): 135-142.
- Goenadi, DH., Baon JB., Herman, Purwoto, A. 2015. Prospek dan arah pengembangan agribisnis kakao di Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian. 2016. Outlook Kakao. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Mujiyo, Widijanto H., Herawati A., Rochman F., Rafirman R. 2017. Potensi Lahan Untuk Budidaya Pisang di Kecamatan jenawi Karanganyar. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture* 32 (2): 142-148.

Purnamaningsih SL. & Damanhuri. 2017. Observasi dan Karakterisasi Morfologi Tanaman Pisang (*Musa spp*) di Kec. Ngancar, Kab.Kediri. *Jurnal Produksi Tanaman* 5 (5): 821-827.

Sunandar A. 2018. Karakter Morfologi dan Anatomi Pisang Diploid dan Triploid. *Buletin Agrohorti* 7 (2): 138-144.

Sariamanah WAS, Munir A., Agriansyah A. 2016. Karakterisasi Morfologi Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca L.*) di Kelurahan Tobimeita Kecamatan

Abeli Kota Kendari. *Jurnal AMPIBI* 1 (3): 32-41.

Velthuzend A., Idrus M, Kuswadi D, Suprpto, Darmaputra IG. 2018. Performances of Drip Irrigation with Aries Emitter Type on Cavendish Banana Crop di PT Nusantara Tropical Farm. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 18 (1): 33-38.