

ABSTRACT

CHARACTERIZATION OF GEOMETRIC AND MORPHOLOGICAL ATTRIBUTES OF CAVENDISH BANANA (*Musa acuminata Cavendish*) IN VARIOUS TYPES OF CLONES AND LEVEL OF FRUIT MURITY

BY

RARAS SILVIANA

Bananas are one of the horticultural commodities from the fruit group that is currently quite considered. Bananas are a plant that has bright prospects, because apart from being delicious, highly nutritious and relatively cheap, almost everyone throughout the world likes to eat bananas. There are 10 banana producing countries in the world in 2019 and Indonesia is in third place as the largest banana producer in the world. The aim of this research is to measure the geometric and morphological attributes of Cavendish banana fruit at various levels of maturity and determine the differences in geometry and morphology of several clones of Cavendish banana fruit. This research used 3 Cavendish banana clones, namely CJ301, CJ40, and CJ50 with a number of leaves of 5 and a harvest age of 10 weeks after cutting the heart with measurements of geometric and morphological attributes, namely fruit weight, fruit diameter, banana fruit shape, cross-sectional area calculated by roundness of the cut. cross section of the fruit, the projected surface area of the whole banana fruit, the roundness of the cross section of the fruit and the longitudinal section area of the banana fruit. From the research results, data was obtained that the lower the level of fruit maturity (from comb 1 category older to comb 8 category less mature), the lower the parameter values of shape, weight, diameter, surface projection area, cross-sectional area, roundness, and color ratio. yellow flesh. Exceptions occur only on the second comb. The three clones observed had differences in geometry and morphology

such as shape, weight, diameter, surface projection area, and cross-sectional area where CJ40 had a higher value than CJ301 and CJ50. Meanwhile, in terms of the yellow color ratio of the fruit flesh , it was found that CJ301 was higher than CJ50 and CJ40.

Keywords: geometry, clones, morphology, cavendish banana, maturity level

ABSTRAK

KARAKTERISASI ATRIBUT GEOMETRI DAN MORFOLOGI BUAH PISANG CAVENDISH (*Musa acuminata Cavendish*) PADA BERBAGAI JENIS KLON DAN TINGKAT KETUAAN BUAH

OLEH

RARAS SILVIANA

Pisang merupakan salah satu komoditas hortikultura dari kelompok buah-buahan yang saat ini cukup diperhitungkan. Buah pisang merupakan salah satu tanaman yang mempunyai prospek cerah, karena selain rasanya yang lezat, bergizi tinggi dan harganya relatif murah, hampir setiap orang di seluruh dunia gemar mengkonsumsi buah pisang. Terdapat 10 negara produsen pisang dunia pada tahun 2019 dan Indonesia berada pada urutan ketiga sebagai produsen pisang terbesar di dunia. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengukur atribut geometri dan morfologi buah pisang Cavendish pada berbagai tingkat ketuaan dan mengetahui perbedaan geometri dan morfologi beberapa klon buah pisang Cavendish. Penelitian ini menggunakan 3 klon pisang *Cavendish* yaitu CJ301, CJ40, dan CJ50 dengan jumlah daun 5 dan umur panen 10 minggu setelah potong jantung dengan pengukuran atribut geometri dan morfologi yaitu bobot buah, diameter buah, bentuk buah pisang, luas potongan melintang yang dihitung kebulatan potongan melintang buah, luas proyeksi permukaan buah pisang utuh, kebulatan potongan melintang buah dan luas potongan membujur buah pisang. Dari hasil penelitian diperoleh data bahwa semakin rendah tingkat ketuaan buah (dari sisir 1 kategori lebih tua sampai dengan sisir 8 kategori kurang tua), semakin rendah nilai parameter bentuk, bobot, diameter, luas proyeksi permukaan, luas potongan melintang, kebulatan, dan rasio warna kuning daging buah. Pengecualian terjadi

hanya pada sisir ke 2. Tiga klon yang diobservasi memiliki perbedaan geometri dan morfologi seperti bentuk, bobot, diameter, luas proyeksi permukaan, dan luas potongan melintang di mana CJ40 nilainya lebih tinggi dibandingkan CJ301 dan CJ50. Sedangkan ditinjau dari nilai rasio warna kuning daging buah, diperoleh bahwa CJ301 lebih tinggi dibandingkan CJ50 dan CJ40.

Kata kunci: geometri, klon, morfologi, pisang cavendish, tingkat ketuaan