

INTISARI

Masyarakat Dieng percaya bahwa semakin tinggi tempat, karika akan tumbuh semakin subur. Namun, informasi ilmiah mengenai pengaruh tinggi tempat dan iklim mikro di dalamnya terhadap hasil dan pertumbuhan tanaman karika masih sangat terbatas. Oleh karena itu kajian terkait hal tersebut penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh tinggi tempat terhadap iklim mikro, sifat fisiologis, pertumbuhan, hasil dan mutu buah karika, serta menentukan tinggi tempat dan iklim mikro optimal untuk sifat fisiologis, pertumbuhan, hasil dan mutu buah karika. Penelitian dilaksanakan mulai bulan September 2020 sampai Februari 2021. Penelitian dilakukan menggunakan metode survei dengan variabel manipulasi berupa tinggi tempat tumbuh dengan aras ketinggian 1500, 1800, dan 2100 mdpl. Rancangan lingkungan yang digunakan adalah multilokasi tiga tingkat yaitu tingkat 1 - tinggi tempat, tingkat 2 - petani, tingkat 3 - ukuran pohon. Hasil penelitian menunjukkan tinggi tempat tumbuh berpengaruh terhadap iklim mikro. Total sampel dalam satu ketinggian adalah 6 sampel. sifat fisiologis, pertumbuhan, hasil dan mutu buah karika. Semakin tinggi tempat maka suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya semakin rendah. Semakin tinggi tempat tumbuh, pertumbuhan karika semakin baik ditunjukkan dengan nisbah bobot kering tanaman/luas daun, bobot kering, tinggi, jumlah cabang, dan diameter. Semakin tinggi tempat tumbuh, potensi hasil tanaman dan indeks panen semakin tinggi. Buah karika juga semakin besar dan tebal dagingnya seiring kenaikan tinggi tempat tumbuh. Suhu merupakan faktor lingkungan yang paling berpengaruh terhadap potensi hasil, semakin rendah suhu potensi hasil karika semakin tinggi. Penurunan suhu rerata harian sampai dengan 18,4°C yang diakibatkan oleh kenaikan tinggi tempat budidaya hingga 2100 mdpl secara nyata selalu diikuti oleh kenaikan pertumbuhan dan hasil buah.

Kata kunci: hasil buah, iklim mikro, karika, ketinggian tempat, sifat fisiologis

ABSTRACT

Dieng people believe that at the higher place karika will grows better. But, the scientific information about how the altitude and the microclimate affect the growth and yields of karika still limited. This study aims to study about the effect of altitude on the microclimate, physiological traits, growth, yield, quality of karika fruit, and also to determine which optimal altitude and microclimate for those parameters. This study start from September 2020 until February 2021. This study using survey method with the altitude as manipulation variabel. The level of the altitude is 1500 masl, 1800 mdpl, and 2100 mdpl. The environmentl design is multilocation three levels, levels 1-altitude, level 2-farmer, level 3-tree size. Total sampel at one altidude are 6 samples. The result shows that altitude affecting microclimate, physiological traits, growth, yield, and quality of karika. When the altitude higher, temperature, relative humidity, and light intensity lower. When the altitude higher, the growth of karika better. It's proven by the ratio dry weight/leaf area, dry weight total, height, total branch, and diameter. When altitude higher, yield potential and harvest index also higher. Temperature is the most influential factor on potensial yield, when the temperature lower the potential yield increase. The decrease of average air temperature upto 18.4°C due to high level of altitude of cultivation area up to 2100 masl significantly increase the growth and yield of carica.

Key words: altitude, fruit yield, karika, microclimates, physiological traits