

PROVENANS NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) DI AREA KONSERVASI EKS SITU KARANGMOJO YOGYAKARTA

INTISARI

Program konservasi genetik nangka di Indonesia telah dimulai dengan pembentukan konservasi eks situ di Karangmojo, Yogyakarta. Penelitian ini difokuskan pada provenans asal Sumatera karena ketiga provenans tersebut memiliki kualitas kayu yang bagus dan terbukti memiliki produksi buah yang tinggi, baik pada musim penghujan maupun kemarau. Karena buah merupakan produk utama dari spesies ini, maka pengetahuan tentang fenologi pembungaan dan pembuahan menjadi sangat penting, sebagai dasar untuk memperoleh buah dengan kualitas dan kuantitas terbaik. Penelitian ini ditujukan untuk mengamati fenologi pembungaan dan pembuahan *Artocarpus heterophyllus* dari beberapa provenans asal Sumatera yang ditanam di area konservasi eks situ di Karangmojo, Yogyakarta.

Penelitian ini dilaksanakan di lokasi konservasi eks situ nangka di Karangmojo, Gunungkidul, Yogyakarta. Penelitian ini dimulai pada bulan Februari 2018 saat kuncup-kuncup reproduktif mulai terbentuk, dan diakhiri pada bulan Agustus 2019 saat telah tercapai fase buah masak. Tahapan penelitian meliputi Pemilihan pohon dan kuncup reproduktif dengan metode purposive sampling, pengamatan ontogeni dan fenologi pembungaan mengikuti metode Owens.

Rasio bunga jantan lebih tinggi daripada bunga betina di awal periode pembungaan. Nangka provenans Sumatera di kebun benih Karangmojo memiliki tipe pembungaan monoesi. Kuncup yang pertama kali muncul diselubungi oleh stipula, yang akan berkembang selama kurang lebih 4 sampai 8 minggu (footstalk). Terdapat 5 tahap perkembangan perbungaan jantan, dengan total waktu 64 sampai 101 hari. Terdapat lima tahap perkembangan perbungaan betina, dengan total waktu 92 sampai 160 hari. Perbedaan curah hujan dan durasi musim kering berdampak pada berbedanya fenologi pembungaan dan produksi buah nangka pada dua tahun pengamatan (2018 dan 2019). Pada tahun 2018 ketika curah hujan lebih tinggi dan periode musim kering lebih singkat, pembungaan nangka terjadi lebih lambat (Februari hingga Juni), dengan durasi 5 bulan. Pada tahun 2019, curah hujan lebih rendah dan periode musim kering lebih panjang, sehingga pembungaan pada bunga jantan nangka terjadi lebih awal (Januari hingga April), dengan durasi 4 bulan. Kurangnya curah hujan dan lamanya periode musim kering ternyata berdampak pada tidak terbentuknya bunga betina.

Kata Kunci : Nangka, konservasi eks situ Karangmojo, Pembungaan, Pembuahan, Provenans Sumatera.

FLOWERING AND FRUITING PHENOLOGY OF THREE JACKFRUIT (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) PROVENANCES IN EX SITU CONSERVATION AREA, KARANGMOJO, YOGYAKARTA

ABSTRACT

The jackfruit genetic conservation program in Indonesia has started with the establishment of an ex situ conservation in Karangmojo, Yogyakarta. This research focuses on provenances from Sumatra because the three provenances have good wood quality and are proven to have high fruit production, both in the rainy and dry seasons. Since fruit is the main product of this species, understanding on the phenology of flowering and fruiting is very important, as a basic information to obtain the best quality and quantity of fruit. This study was aimed at observing the flowering and fruiting phenology of *Artocarpus heterophyllus* originated from several provenances from Sumatra, which were planted in an ex situ conservation area in Karangmojo, Yogyakarta.

This research was conducted at the jackfruit ex situ conservation area in Karangmojo, Gunungkidul, Yogyakarta; was started in February 2018 at the emergence of the reproductive buds, and was ended in August 2019 at the formation of ripe fruits. Research was conducted by selecting trees and reproductive buds using purposive sampling method, and observing ontogeny and flowering phenology following Owens' method.

The ratio of male flowers is higher than female flowers at the beginning of the flowering period. The Sumatra provenances in the Karangmojo ex situ conservation area has a monoesi flowering type. At the first initiation, the first buds (footstalk) covered with stipules, which develop for approximately 4 to 8 weeks. There are 5 stages of development of male inflorescences, with a total period of 64 to 101 days. There are five stages of development of the female inflorescences, with a total period of 92 to 160 days. The difference in rainfall and the duration of the dry season has an impact on the different phenology of flowering and jackfruit production in the two years of observation (2018 and 2019). In 2018 when the rainfall is higher and the dry season period is shorter, jackfruit flowering occurs more slowly (February to June), with a duration of 5 months. In 2019, the rainfall is lower and the dry season period is longer, so that the male flowers occur earlier (January to April), with a duration of 4 months. Lack of rainfall and the longer dry season resulted in the absence of female flowers.

Keywords: Jackfruit, Karangmojo, Flowering, Fruiting, Sumatra Provenances