



## Keanekaragaman Jenis *Artocarpus* di Bantaran Sungai Desa Beringin Kencana Kecamatan Tabunganen Kalimantan Selatan

Rida Sita Dewi<sup>\*</sup>, Hardiansyah, Mahrudin

Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

\*Surel penanggung jawab tulisan: ridasita93@gmail.com

### Article History

Received: 14 September 2021. Received in revised form: 27 September 2021.

Accepted: 28 October 2021.

**Abstrak.** Genus *Artocarpus* mempunyai ciri-ciri habitus pohon, dan mempunyai karakteristik batang yang menghasilkan cairan khusus (sap) dengan tipe pertumbuhan batang yaitu monoceus dengan bunga yang unisexual. *Artocarpus* merupakan jenis tumbuhan buah tropis yang multi fungsi dan dapat ditanam di daerah tropis dengan ketinggian kurang dari 1000 meter di atas permukaan laut. Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan keanekaragaman jenis *Artocarpus* di bantaran sungai Desa Beringin Kencana Kecamatan Tabunganen. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Hasil data keanekaragaman spesies dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan di bantaran sungai Desa Beringin Kencana Kecamatan Tabunganen ditemukan sebanyak 4 jenis *Artocarpus* yaitu: Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.), Nangka Bilulang (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.), Nangka Bubur (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) yang termasuk ke dalam satu varietas, sedangkan Sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg.), Cempedak (*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.) dan Keledang (*Artocarpus lanceifolius* Roxb.) merupakan spesies yang lainnya.

**Kata Kunci:** Keanekaragaman Jenis, *Artocarpus*, Bantaran Sungai

**Abstract.** The genus *Artocarpus* has tree habitus characteristics, and has stem characteristics that produce a special liquid (sap) with a stem growth type, namely monoceus with unisexual flowers. *Artocarpus* is a type of tropical fruit plant that is multi-functional and can be grown in tropical areas with an altitude of less than 1000 meters above sea level. The purpose of the study was to describe the diversity of *Artocarpus* species on the riverbanks of Beringin Kencana Village, Tabunganen District. This research method uses a descriptive approach. The results of the species diversity data were analyzed descriptively. The results showed that on the riverbanks of Beringin Kencana Village, Tabunganen Subdistrict, 4 types of *Artocarpus* were found, namely: 1) Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.), Bilulang Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.), Jackfruit Porridge (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) which belongs to one variety, while Sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg.), Cempedak (*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.), and Keledang (*Artocarpus lanceifolius* Roxb.) are other species.

**Keywords:** Species Diversity, *Artocarpus*, Riverbank

## 1. PENDAHULUAN

Lahan basah merupakan daerah yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang besar dibanding dengan mayoritas ekosistem lainnya. Manusia mendapatkan berbagai macam manfaat dari lahan basah, baik secara ekonomi, ekologi, ataupun budaya. Menurut Salamah & Khairunnisa (2018), kerusakan ataupun hilangnya lahan basah, dapat menghilangkan peran dan guna di dalamnya, seperti pencegah banjir, kebakaran lahan (hutan), intrusi air laut, dan pemanasan global. Selanjutnya, kerusakan lahan basah dapat mengurangi tersedianya air bersih dan sumber mata pencaharian.

Sungai termasuk bagian dari lahan basah yang keberadaannya sangat penting bagi penghuninya. Menurut Nirarita *et al.* (1997) lahan basah merupakan daerah yang mencakup berbagai jenis habitat dengan komunitas dan ekosistem yang dipengaruhi oleh keberadaan perairan di daerah tersebut atau sekitarnya. Sungai merupakan alur air alami atau buatan, mulai dari hulu-muara dengan batas garis sempadan (kanan-kiri). Sempadan sungai memberikan wadah atau ruang air mengalir. Sungai dan sempadan sungai menjadi tempat berlangsungnya kehidupan ekosistem sungai. Tanggul ataupun siring merupakan bangunan yang dibuat dari timbunan tanah (penahan banjir) untuk memperkuat tebing sungai, dan indikator batasan luar palung sungai. Garis sempadan ditetapkan kurang dari 3 meter dari tepi luar kaki tanggul sejauh alur sungai.

Tumbuhan *Artocarpus* sering kali ditemukan di kawasan lahan basah, terutama pinggir sungai. Akar yang kuat dan pohon yang kokoh berfungsi untuk mencegah dan mengurangi abrasi atau pengikisan tanah. *Artocarpus* merupakan anggota familia Moraceae. Tumbuhan dapat hidup secara optimal pada 25<sup>0</sup> lintang utara dan lintang selatan. Menurut Rukmana (2008) Kelompok *Artocarpus* lebih menyukai curah hujan tahunan melebihi 150 mm dan musim kemarau (sedang), serta kurang toleran terhadap udara dingin, kekeringan, dan banjir. Menurut Verheij & Coronel (1997), tiga puluh spesies *Artocarpus* dari 64 spesies di dunia berada di Indonesia.

Spesies *Artocarpus* umumnya memiliki habitus pohon dengan batang *monoceus*. Batang *Artocarpus* menghasilkan cairan khusus (getah) dari jaringan parenkimnya. Bunga jantan dan betina yang mencolok pada *Artocarpus* biasanya terpisah atau unisexual. Buahnya termasuk tipe majemuk dengan 2 karpel.

Kelompok nangka (*Artocarpus*) adalah tumbuhan di wilayah tropis dengan ketinggian 1000 mdpl dan termasuk buah multifungsi.

Tumbuhan dari kelompok *Artocarpus* memiliki banyak manfaat, baik manfaat ekonomi ataupun farmakologi. Menurut Djarwaningsih *et al.* (1995), *Artocarpus* menghasilkan buah yang dapat bernilai ekonomis terutama untuk dikonsumsi karena kandungan karbohidrat. Selain buah, beberapa jenis biji *Artocarpus* juga dapat dikonsumsi. Pohon muda dapat digunakan sebagai bahan pembuatan pakaian, sementara lateks atau getahnya digunakan sebagai bahan pengikat, bahan tradisional, campuran cat, campuran gula merah, dll.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keanekaragaman jenis *Artocarpus* di bantaran sungai Desa Beringin Kencana Kecamatan Tabunganen.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif pada keanekaragaman jenis *Artocarpus* di bantaran sungai (pemukiman) Desa Beringin Kencana Kecamatan Tabunganen. Penelitian dilakukan secara langsung dilapangan pada April 2021. Teknik pengambilan data melalui teknik jelajah total pada wilayah yang berukuran 1.670 m x 10 m. Hasil sampel yang ditemukan dideskripsikan dan didokumentasikan pada habitat aslinya. Hasil deskripsi keanekaragaman jenis yang ditemukan dianalisis secara deskriptif menggunakan pustaka.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman jenis *Artocarpus* yang ditemukan di bantaran sungai Beringin Kencana Kecamatan Tabunganen, yaitu: Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.), Nangka Bilulang (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.), Nangka Bubur (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) yang termasuk ke dalam satu spesies, sedangkan Sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg.), Cempedak (*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.), dan Keledang (*Artocarpus lanceifolius* Roxb.) merupakan spesies yang lainnya. Menurut Odum (1996), semakin banyak jumlah jenis maka semakin tinggi keanekaragamannya, sebaliknya jika nilainya kecil maka komunitas tersebut didominasi oleh satu atau sedikit jenis.

### 1) *Artocarpus heterophyllus* Lamk.

Pada penelitian ini teridentifikasi 3 varietas yaitu Nangka, Nangka Bilulang, dan Nangka Bubur. Tumbuhan nangka memiliki perbungaan dengan bentuk bulir. Letak perbungaan di ketiak daun (*lateralis/axillaris*), memiliki dua tenda bunga, tangkai sari putih dan benang sari putik yang jumlahnya banyak (tak terhingga). Tumbuhan ini juga memiliki tangkai putik tak terhingga dengan warna putih kekuning-kuningan. Buah majemuk bertipe semu majemuk. Pada saat muda buah berwarna hijau muda, sedangkan pada saat tua buah ini berwarna kekuningan.

Daun nangka tunggal, bentuk jorong, dengan tata letak daun berseling, tepi daun rata, permukaan daun mengkilat, pangkal daun tumpul dengan ujung daun meruncing, tekstur daun seperti kulit, dan daun berwarna hijau tua. Daun memiliki panjang 12,3 – 14,6 cm, dan lebar 7,2 – 9 cm. Tinggi pohon berkisar antara 5,66 – 7,86 m dengan percabangan pohon simpodial. Diameter batang 23,88 – 27,70 cm, dengan bentuk batang bulat, dan arah tumbuh batang tegak lurus. Batang berwarna cokelat tua kehitaman, terdapat banyak lenti sel dan lichen pada batangnya. Sistem perakaran nangka *geotrop* (arah tumbuh ke pusat bumi) dengan tipe akar tunggang. Akar berbentuk banir dengan warna cokelat tua.



**Gambar 1.** Buah nangka

Tumbuhan nangka bilulang memiliki macam perbungaan bentuk bulir. Letak perbungaan berada di ketiak daun, memiliki 2 tenda bunga dengan keadaan yang lengkap, memiliki tangkai putik yang tak terhingga (banyak) berwarna putih. Pada saat pengamatan berlangsung tidak ditemukan adanya tangkai sari dan benang sari. Buah tumbuhan ini bertipe semu majemuk. Pada saat masih muda buah berwarna hijau muda, sedangkan saat matang buah berwarna kuning. Daun tumbuhan ini

tunggal, dengan tata letak daun berseling, bentuk jorong, tepi daun rata, permukaan daun licin mengkilat, pangkal daun runcing, ujung daun meruncing, tekstur daun seperti kulit, dan daun berwarna hijau tua. Daun memiliki kisaran panjang 17 – 20,7 cm dan lebar 11,1 – 11,9 cm. Tinggi pohon berkisar antara 10,46 – 12,36 cm dengan diameter yang berkisar 15,60 – 19,10 cm. Percabangan pada batang termasuk simpodial, dengan bentuk batang bulat dan arah tumbuh batang tegak lurus. Batang berwarna coklat tua kehitam-hitaman, terdapat banyak lenti sel dan lichen pada batang. Akar tumbuhan ini tunggang, dengan sifat perakaran *geotrop*, berwarna coklat tua, dan berbentuk banir.



**Gambar 2.** Buah nangka bilulang di atas permukaan tanah

Tumbuhan nangka bubuk memiliki bunga majemuk dengan bentuk bunga bulir. Letak perbungaan di ketiak daun. Tenda bunga berjumlah 2, memiliki tangkai sari dan benang sari berwarna putih yang jumlahnya tak terhingga. Pada saat pengamatan dilakukan tidak ditemukan adanya tangkai putik. Buah tumbuhan ini bertipe buah semu majemuk. Pada saat muda buah berwarna hijau muda, sedangkan pada saat matang berwarna hijau tua kekuning-kuningan. Daun tumbuhan ini tunggal dengan tata letak daun berseling, berbentuk jorong, tepi daun rata, permukaan daun licin mengkilat. Pangkal daun meruncing, ujung daun meruncing, tekstur daun seperti kulit, dan daun berwarna hijau muda sampai hijau tua. Ukuran daun memiliki kisaran panjang 9,6 – 14,1 cm dan lebar 8,5 – 10,2 cm. Berdasarkan hasil pengamatan, tinggi tumbuhan ini berkisar 11,25 – 13,46 cm dengan diameter yang berkisar 10,25 – 12,73 cm. Percabangan batang termasuk simpodial, dengan bentuk batang bulat dan arah tumbuh batang tegak lurus. Batang

berwarna coklat tua kehijau-hijauan, terdapat banyak lenti sel dan lichen pada batang. Akar tumbuhan tunggang dengan sifat perakaran *geotrop*, berwarna coklat tua kehijau-hijauan, dan berbentuk banir.



**Gambar 3.** Buah nangka bubur

Perbedaan nangka bilulang dengan nangka bubur terletak pada daging buah yang kering, manis, berdami sedikit dan renyah karena kandungan airnya sedikit pada nangka bilulang. Nangka bilulang juga dikenal dengan sebutan nangka celeng, hal tersebut dikarenakan buahnya yang muncul pada pangkal batang dekat permukaan tanah dan mudah dimakan oleh babi hutan (celeng). Nangka bubur mengandung cukup banyak air yang menyebabkan daging buahnya seperti bubur, sehingga lebih mudah dicerna, aroma nangka bubur kuat dengan rasa buah manis dan mudah busuk.

## **2) *Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg.**

Berdasarkan hasil pengamatan, spesies ini memiliki bunga majemuk dengan bunga jantan berbentuk lonjong dan bunga betina berbentuk bulat pendek. Letak perbungaan tumbuhan ini berada di ketiak daun. Tangkai sari dan benang sari tak terhingga berwarna putih. Pada saat pengamatan berlangsung tidak ditemukan adanya tangkai putik. Buah tumbuhan ini bertipe semu majemuk. Pada saat muda buah berwarna hijau terang, sedangkan saat matang buah berwarna kuning kecokelatan. Daun tumbuhan ini tunggal, tata letak daun yang berseling, bentuk bulat hingga lonjong, tepi daun bertoreh (berbagi menyirip), permukaan daun bagian atas



licin mengkilat, sedangkan daun bagian bawah berbulu kasar. Pangkal daun meruncing, ujung daun meruncing, dan tekstur daun seperti kulit. Warna daun bervariasi, ada hijau muda hingga hijau tua. Daun memiliki panjang berkisar 38,3 – 53 cm dan lebar 30 – 36 cm. Tinggi tumbuhan berkisar 6,16 – 11,16 m dengan diameter berkisar antara 15,92 – 19,42 cm. Percabangan batang simpodial, bentuk batang yang bulat, dan arah tumbuh batang tegak lurus. Batang berwarna hijau kecokelatan, terdapat banyak lichen pada batang. Akar tumbuhan ini tunggang, dengan sifat perakaran *geotrop*, warna hijau kecokelatan, dan berbentuk banir.



**Gambar 4.** Daun dan buah sukun

### **3) *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.**

Spesies ini memiliki daun tunggal, tata letak berseling, daun berbentuk jorong, tepi daun rata, permukaan daun kasar (dibandingkan nangka), pangkal daun membulat, ujung daun meruncing, tekstur daun seperti kulit, dan daun berwarna hijau tua kekuning-kuningan. Ukuran daun tumbuhan ini memiliki kisaran dengan panjang 19 – 19,6 cm dan lebar 6,2 – 7,5 cm. Batang tumbuhan ini memiliki tinggi dengan kisaran 7,86 – 8,66 m dengan diameter yang berkisar 27,38 – 29,29 cm. Percabangan pada batang termasuk simpodial, dengan bentuk batang yang bulat dan arah tumbuh batang tegak lurus. Batang berwarna cokelat tua kehitam-hitaman, terdapat banyak lichen dan lenti sel dan pada pangkal batang juga terdapat benjolan. Percabangan batang cempedak lebih lebat, lebih lurus, lebih tinggi, dan lebih kecil daripada nangka. Akar berbentuk tunggang dengan sifat perakaran *geotrop*, berwarna cokelat tua, dan berbentuk banir.

Bunga cempedak termasuk bunga majemuk berbentuk bulat panjang seperti periuk. Menurut Tjitrosoepomo (2005), bunga periuk cempedak memiliki ujung ibu tangkai menebal, berdaging, dan bentuk seperti gada. Bunga jantan dan bunga betina cempedak tumbuh terpisah (tergolong tumbuhan berumah satu). Menurut Chikmawati (2017), bentuk perbungaan cempedak bervariasi mulai dari menjantung (*cordate*), melonjong (*oblong*), hingga menjorong (*ellipsoid*). Cempedak berbunga pada bulan Oktober – November (Soendjoto *et al.*, 2018).



**Gambar 5.** Daun cempedak

Menurut Sopiani (2020), buah cempedak berwarna hijau kekuningan saat muda dan berubah kuning kecoklatan jika sudah masak, panjang rerata buah 40 cm dengan diameter buah mencapai 20 cm, daging buah tipis, lunak, berserat dengan warna putih kekuningan dan aroma yang sangat kuat. Permukaan kulit luar buahnya lebih halus atau tidak sekasar permukaan buah nangka. Tekstur daging buah lebih lembut dan aromanya lebih menyengat daripada daging buah nangka.

#### **4) *Artocarpus lanceifolius* Roxb.**

Spesies ini memiliki daun tunggal, tata letak daun berseling, daun berbentuk jorong, tepi daun rata, permukaan daun gundul, pangkal daun tumpul, ujung daun meruncing, tekstur daun seperti kulit, dan daun berwarna hijau kekuning-kuningan sampai coklat. Daun ini memiliki kisaran panjang 5 – 8 cm dan lebar 13 – 19 cm. Tinggi pohon 3,5 m dengan diameter 9,29 cm. Percabangan batang termasuk simpodial, dengan bentuk batang bulat dan arah tumbuh tegak lurus. Batang



berwarna coklat kehitam-hitaman, terdapat lichen dan lenti sel pada batang. Akar tunggang dengan sifat perakaran *geotrop* dan berwarna coklat tua.



**Gambar 6.** Daun keledang

Keanekaragaman tumbuhan pada suatu ekosistem dipengaruhi keberadaan komponen jenis yang ditemukan dan perubahan vegetasi tumbuhan akibat aktivitas masyarakat (Baderan, 2017). Soerianegara (1972) menjelaskan bahwa keanekaragaman jenis dipengaruhi perubahan vegetasi yang terjadi secara terus menerus dan ditambah keberadaan unsur hara, cahaya, dan air yang diperoleh sehingga susunan tumbuhan, baik bentuk ataupun jumlah jenis sesuai dengan tempat tumbuhnya.

Keadaan lingkungan atau kondisi suatu wilayah menentukan faktor pertumbuhan dan perkembangan *Artocarpus*, meliputi faktor biotik dan faktor abiotik. Menurut Michael (1994) faktor-faktor abiotik, seperti suhu udara, pH tanah, kelembaban tanah, kelembaban udara, kecepatan angin, intensitas cahaya, salinitas, dan kandungan organik tanah. Faktor lingkungan yang diukur pada saat di lapangan antara lain suhu, kecepatan angin, intensitas cahaya, kelembaban udara, keasaman dan kelembaban tanah, serta ketinggian tempat.

Hasil pengukuran suhu udara di kawasan bantaran sungai Desa Beringin Kencana berkisar antara 31 – 33 °C. Kondisi ini menandakan bahwa daerah tersebut memiliki suhu udara yang cukup tinggi dan berpengaruh terhadap proses pematangan buah. Semakin tinggi suhu semakin cepat matang. Menurut Waluyo (2008a) tumbuhan nangka membutuhkan suhu minimum antara 16 – 21°C dan maksimum 31 – 31,5 °C.

Kelembaban udara di kawasan bantaran sungai Desa Beringin Kencana berkisar 70 – 79 %. Kondisi ini menandakan bahwa daerah tersebut memiliki kelembaban udara yang cukup kering. Tinggi dan rendahnya kelembaban udara di suatu daerah berkaitan dengan curah hujan. Curah hujan dan kandungan air di udara memiliki peran pada kehidupan tumbuhan khususnya dalam transpirasi tumbuhan (Odum, 1996). Menurut Waluyo (2008b) daerah penyebaran *Artocarpus* umumnya berada di daerah beriklim kering antara 6 – 7,5 bulan/tahun, curah hujan 1.500 – 2.400 mm/tahun, dan kelembaban udara (RH) berkisar antara 50 – 80%.

Kecepatan angin di kawasan bantaran sungai desa Beringin Kencana berkisar antara 0 – 1,8 m/s, kondisi tersebut menunjukkan kecepatan angin tergolong cukup kencang sehingga memengaruhi produksi tumbuhan terkait aktivitas penyerbukan yang dibantu angin dan serangga (Surasana & Taufikurahman, 1994). Menurut Karyati (2019), kecepatan angin berkaitan dengan besarnya dan tidak bergantung pada arah. Angin memengaruhi laju transpirasi, laju evaporasi, dan ketersediaan karbondioksida di udara. Tumbuhan akan mengalami kemudahan dalam mengambil karbondioksida di udara pada kecepatan angin antara 0,1 hingga 0,25 m/s.

Intensitas cahaya di kawasan bantaran sungai Desa Beringin Kencana berkisar antara 1.286 – 19.874 Lux, sehingga kondisi tersebut menunjukkan bahwa tumbuhan ini dapat tumbuh dengan rentang intensitas cahaya yang tinggi. Sebagai tanaman tropis, jenis *Artocarpus* membutuhkan sinar matahari yang cukup untuk pertumbuhannya. Menurut Hasanuddin (2017) tumbuhan familia Moraceae khususnya *Artocarpus* dapat hidup pada ketinggian 700 meter di atas permukaan laut dengan intensitas cahaya 280 x 10 Lux, ketinggian 320 meter di atas permukaan laut dengan intensitas cahaya 156 x 10 Lux, serta pada ketinggian 400 meter di atas permukaan laut dengan intensitas cahaya 60 x 10 Lux.

Sinar matahari sangat diperlukan tumbuhan *Artocarpus* untuk memacu fotosintesis dan pertumbuhan. Kekurangan sinar matahari dapat menyebabkan terganggunya pembentukan bunga dan buah serta proses fotosintesis dan pertumbuhan, meskipun kebutuhan cahaya tergantung pada jenis tumbuhan. Selain itu, kekurangan cahaya saat perkembangan berlangsung akan menimbulkan gejala etiolasi, dimana batang kecambah akan tumbuh lebih cepat namun lemah dan daunnya berukuran kecil, tipis dan berwarna pucat. Sinar matahari sangat berperan dalam proses asimilasi pada daun yang hasilnya akan diedarkan ke seluruh bagian

tanaman untuk pertumbuhan. Jika tanaman mengalami kekurangan intensitas penyinaran matahari, tanaman akan sukar tumbuh dan berubah setiap tahunnya (Permadi, 2016).

Derajat keasaman atau pH tanah pada kawasan bantaran sungai Desa Beringin Kencana berkisar antara 5,2 – 6,8. Kondisi ini menunjukkan bahwa daerah penelitian tersebut mempunyai pH tanah yang cukup asam. Tanah yang mempunyai pH berkisar dari 6 – 7, cukup ideal untuk budidaya tumbuhan nangka. Tumbuhan yang termasuk genus *Artocarpus* toleran terhadap pH tanah yang berkisar antara 6,0 – 7,0, dimana pH optimalnya adalah 6,0 – 7,5 (Ashari, 1995). Di luar kisaran derajat keasaman yang telah disebutkan, nangka masih dapat tumbuh, namun produksinya tidak normal. Menurut Waluyo (2008a) tumbuhan nangka dapat dibudidayakan pada tanah yang gembur dan sedikit berpasir serta berdrainase baik, tanah tandus sampai subur dengan kondisi reaksi tanah alkalis, bahkan tanah gambut.

Menurut Permadi (2016) pada tanah yang pHnya asam, tumbuhan hanya memiliki sedikit kandungan unsur hara, pertumbuhannya akan terganggu sehingga produktivitas tanaman tidak optimal, terlebih jika ketersediaan air tidak terpenuhi dengan baik, maka kondisi tanaman akan semakin buruk. Tanah yang subur adalah tanah yang mempunyai kedalaman melebihi 150 cm dengan struktur gembur remah, pH 6 - 6,5, dan memiliki aktifitas jasad renik yang tinggi. Pada tanah asam (pH rendah), tanah didominasi oleh Al, Fe, dan Mn. Ion-ion ini akan mengikat unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman, terutama unsur fosfor, kalium, sulfur, magnesium, dan molybdenum. Tanaman tidak dapat menyerap makanan dengan baik pada derajat keasaman tanah kurang dari 7, meskipun kandungan unsur hara dalam tanahnya banyak (Permadi, 2016).

Hasil pengukuran kelembaban tanah pada kawasan bantaran sungai Desa Beringin Kencana berkisar antara 58 – 100%. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanah pada daerah penelitian memiliki kondisi kelembaban yang tinggi. Hal ini karena pada kawasan tersebut, kondisi tanah terkadang terendam air. Menurut Irwanto (2006), kelembaban tanah yang ideal untuk pertumbuhan tumbuhan berkisar antara 40 - 80%. Semakin tinggi kelembaban tanah, semakin baik dalam pertumbuhannya. Kelembaban yang terlalu rendah dapat menyebabkan tumbuhan mengkerut kemudian tidak dapat berkembang dengan baik.

Hasil pengukuran ketinggian tempat pada kawasan bantaran sungai Desa Beringin Kencana berkisar antara 0 – 2 meter di atas permukaan laut. Artinya daerah penelitian tersebut cukup rendah atau bahkan hampir setara dengan permukaan laut. Menurut Waluyo (2008b) tumbuhan jenis *Artocarpus* dapat tumbuh di dataran rendah dengan ketinggian 1 mdpl sampai dataran tinggi dengan ketinggian 700 mdpl.

#### 4. SIMPULAN

Terdapat 6 jenis *Artocarpus* di Bantaran Sungai Desa Beringin Kencana Kecamatan Tabunganen, yaitu Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.), Nangka Bilulang (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.), Nangka Bubur (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) yang termasuk ke dalam satu varietas, sedangkan Sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg.), Cempedak (*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.) dan Keledang (*Artocarpus lanceifolius* Roxb.) merupakan spesies yang lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Baderan, D.W.K. (2017). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Mangrove di Kawasan Pesisir Tabulo Selatan, Kabupaten Bualemo, Provinsi Gorontalo. *Prosiding Seminar Universitas Lambung Mangkurat 2016 "Potensi, Peluang, dan Tantangan Pengelolaan Lingkungan Lahan Basah Secara Berkelanjutan"* (Issue 1, pp. 41–44). ULM Press.
- Chikmawati, T. 2017. Keanekaragaman cempedak [*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.] di Pulau Bengkalis dan Pulau Padang, Riau. *Floribunda*, 5(7):239–245.
- Djarwaningsih. (1995). *Artocarpus* J.R. Forster & J.G. Forster. In: Lemmens Rmhj, Soerianegara I, Wong Wc (Eds.). *Timber Trees: Minor Commercial Timber. Plant Resources Of South East Asia (Prosea) No.5(2)*. Prosea Foundation. Bogor, Indonesia.
- Hasanuddin. (2017). *Jenis Tumbuhan Moraceae Di Kawasan Stasiun Ketambe Taman Nasional Gunung Leuser Aceh Tenggara*. Aceh: Fkip Syiah Kuala Banda Aceh.
- Irwanto. (2006). *Keanekaragaman Fauna Pada Habitat Mangrove*. Diakses Melalui [www.Irwantoshut.Com](http://www.Irwantoshut.Com). Pada Tanggal 28 Mei 2021.
- Karyati. (2019). *Mikroklimatologi Hutan*. Samarinda: Mulawarman University Press.
- Michael, P. (1994). *Metode Ekologi Untuk Penyelidikan Lapangan Dan Laboratorium*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Nirarita, C. E. Wibowo, P. Susanti, S. Padmawinata, D. Kusmarini. Syarif, M. Kusniangsih. & Sinulingga, L.B.R. (1996). *Ekosistem Lahan Basah Indonesia*. Bogor: Wetlands International Indonesia Programme.
- Odum, P.E. (1996). *Dasar Dasar Ekologi*. Yogyakarta: UGM Press

- Permadi. (2016). *Panen Jutaan Rupiah Dari Usaha Budidaya Mangga*. Depok: Akar Publishing.
- Rukmana, R. (2008). *Budidaya Nangka*. Jakarta: Kanisius.
- Salamah. & Khairunnisa. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Lingkungan dengan Lahan Basah pada Madrasah Ibtidaiyah Di Kota Banjarmasin. *Edusains*. 10(1):23-30.
- Soendjoto, M.A. Riefani, M.K. Triwibowo, D. & Metasari, D. (2018). Birds observed during the monitoring period of 2013-2017 in the revegetation area of ex-coal mining sites in South Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas*, 19(1):323-329. DOI: 10.13057/biodiv/d190144.
- Soerianegara, I. (1972). *Ekologi Hutan Indonesia*. Bogor: Departemen Management Hutan Fakultas Kehutanan IPB.
- Sopiani, M.E. (2020). Analisis Tingkat Keragaman dan Potensi Cempedak Berdasarkan Karakter Morfologi di Kabupaten Bangka dan Kabupaten Bangka Barat. *Disertasi (Tidak Dipublikasi)*. Universitas Bangka Belitung.
- Surasana, E.S. & Taufikurrahman. (1994). *Pengantar Ekologi Tumbuhan*. Bandung: Fakultas MIPA ITB.
- Tjitrosoepomo, G. (2005). *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gajah Mada. University Press.
- Verheij, E.W.M. & Coronel R.E. (1997). *Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 2 Buah-Buahan yang dapat Dimakan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Waluyo, K. (2008a). *Agrobisnis Jambu Biji dan Nangka*. Jakarta: Epsilon Grup.
- Waluyo, K. (2008b). *Agrobisnis Melon dan Sukun*. Jakarta: Epsilon Grup.