



Variasi Karakteristik, Kondisi Ekologi, Dan Kandungan Proksimat Tanaman Kecondang (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze Di Pulau Seribu

Luluk Prihastuti Ekowahyuni ^{1*}, yenisbar ²

¹² Dosen Fakultas Pertanian Universitas Nasional Jakarta Indonesia

* Penulis Korespondensi: E-mail: prihastutiluluk@gmail.com

ABSTRAK

Upaya penyelamatan tanaman kecondang yang masih tumbuh liar, merupakan langkah awal untuk mendeskripsi potensi jenis berbagai kecondang yang tersebar di pulau Seribu. Takka (Kecondang) membutuhkan kondisi ekologi tertentu untuk pertumbuhannya sehingga diperlukan analisis ekologi untuk takka (Kecondang) di wilayah Pulau Seribu. Dari penelitian ini nanti akan disimpulkan disimpulkan bahwa 26 hibrida harapan cabai koleksi Peneliti UNAS dapat dikelompokkan menjadi berapa kelompok dan berapa besarnya tingkat kemiripannya. Diharapkan juga setiap gerombol memiliki karakteristik yang berbeda. Penggerombolan direncanakan berdasarkan : warna batang warna daun warna tangkai sari Posisi bunga, warna mahkota bunga, warna tangkai sari, warna buah fase intermediet, panjang buah, bentuk ujung buah dan diduga memiliki nilai korelasi yang besar dan positif dengan kadar capsaicin. Berdasarkan hasil penelitian umbi kecondang dimanfaatkan oleh masyarakat di p. kangean tepungnya untuk dikonsumsi sendiri tidak diperjual belikan dan kecamatan Sumenep sudah dibudidayakan, dan tepungnya untuk dikonsumsi sendiri, kadangkala dijual dengan harga Rp 5000, sampai rp 7000,- jika tetangga desanya membutuhkan pada saat akan lebaran dan pesta. Kandungan karbohidrat *Tacca* cukup tinggi mencapai 90%, sedangkan kandungan proksimatnya seperti protein mencapai 1.1-1.5 %, lemak mencapai 0.08-0.10 %, bila dibandingkan kandungan karbohidratnya dengan sorghum hanya 73%, jagung 72.4 %, singkong 37.4 %, kedelai 30.1% (Biba, 2011). kecondang selain kandungan karbohidratnya tinggi juga kandungan mineral Kaliumnya tinggi mencapai 904.86-966.74 mg/100g.

Kata Kunci: *tacca leontopetaloides*, analisis proksimat, Pulau Seribu

ABSTRACT

Efforts to plant kecondang that still grow liars, is the first step to describe the potential of various types of kecondang scattered in the Thousand Islands. Takka (Kecondang) requires certain ecological conditions for its growth, so an ecological analysis is needed for takka (Kecondang) in the Seribu Island region. It is also expected that each group has different characteristics. Clustering was planned based on: stem color, leaf color, flower stalk color, flower position, flower crown color, flower stalk color, fruit color in the intermediate phase, fruit length, fruit tip shape and is thought to have a large and positive correlation value with capsaicin levels. Based on the results of previous research, kecondang tubers are used by the community in p. Kangean flour for own consumption is not traded and the Sumenep sub-district has been cultivated, and the flour for own consumption is sometimes sold at a price of Rp. 5000, to Rp. 7000,- if the village neighbors need it during Eid and parties (Susiarti et al. 2012). According to Ukpabi et al (2009) the carbohydrate content of *Tacca* is quite high reaching 90%, while the proximate content such as protein reaches 1.1-1.5%, fat reaches 0.08-0.10%, when compared to its carbohydrate content with sorghum it is only 73%. , corn 72.4%, cassava 37.4%, soybean 30.1% (Biba, 2011). According to Devi 2010) kecondang besides carbohydrate content is also high in mineral content, potassium is high reaching 904.86-966.74 mg/100g.

Keywords: *tacca leontopetaloides*, proximate analysis, Thousand Islands

PENDAHULUAN

Tanaman taka (*Tacca leontopetaloides* (L) Kuntz) merupakan tanaman yang belum dimanfaatkan secara maksimal dan masih dianggap liar terutama di daerah Madura. Tanaman ini memiliki potensi besar menjadi sumber pangan alternatif dan sebagai sumber karbohidrat (Yuliana, 2017). Umbi taka merupakan salah satu sumber bahan baku industri tepung karena memiliki kandungan amilosa yang lebih tinggi dari tepung maisena (Setiarto & Widhyastuti, 2016). Umbi taka memiliki kandungan gizi yang memadai (mineral, lipid, vitamin) dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan dan perbaikan permasalahan kurang gizi atau gizi buruk (Ekowahyuni & Yenisbar, 2020). Kandungan saponin pada kulit tanaman tersebut akan bereaksi dengan kolesterol di dalam membran sel kanker bermanfaat dalam menurunkan pertumbuhan sel kanker, juga bekerja sebagai antioksidan yang menangkal radikal bebas sehingga menurunkan resiko kanker (Wawo et al., 2015). Tepung umbi bermanfaat sebagai obat tradisional mengeringkan disentri, diare dan busung lapar (Prohati). Daun taka dimanfaatkan sebagai sayuran, sedangkan tangkai daun dan tangkai bunganya menghasilkan serat yang dapat dimanfaatkan untuk membuat topi dan senar pancing. Tanaman taka dimanfaatkan oleh sebagian kecil masyarakat di beberapa wilayah di Indonesia, namun belum sama populernya dengan tanaman penghasil umbi yang lain seperti ubi kayu, ubi jalar dan gadung.

Upaya penyelamatan tanaman kecondang yang masih tumbuh liar, merupakan langkah awal untuk mendeskripsi potensi jenis berbagai kecondang yang tersebar di pulau Jawa. Taka (Kecondang) membutuhkan kondisi ekologi tertentu untuk pertumbuhannya sehingga diperlukan analisis ekologi untuk taka (Kecondang) di wilayah Sukabumi Jawa Barat. Karakterisasi plasma nutfah kecondang di wilayah Jawa Barat perlu dilakukan untuk mengetahui kondisi plasma nutfah kecondang di Wilayah Jawa Barat. Plasma nutfah ini bisa dikarakterisasi di lapangan atau di laboratorium. Terdapat wilayah yang menjadi target sasaran yaitu Sukabumi dan Garut. Karakterisasi perlu dilakukan secara tuntas di wilayah tersebut. Untuk menghasilkan produksi yang tinggi dengan kualitas kadar karbohidrat yang optimal pada umbi, uji multikolasi di masa yang akan datang dari bibit kecondang yang berkualitas perlu dilakukan. Hal ini dibutuhkan untuk mendukung program diversifikasi pangan yang menjadi bagian dari program pemerintah (Borokini & Ayodele, 2012).

Sebagai komoditas baru yang akan dikembangkan, banyak hal mengenai taka dan teknologi pengembangannya yang perlu disiapkan. Sejauh ini, penelitian mengenai beberapa aspek pengembangan taka di Indonesia telah dilakukan, mulai dari ekologi, etnobotani, teknologi kultur jaringan, respon fisiologi terhadap kondisi tertentu, hingga olahan makanan berbahan umbi taka (Khlisuwani et al., 2018; Mohd Makhtar et al., 2013; Ndouyang et al., 2015; Ubwa et al., 2011; Vu et al., 2017). Namun penelitian ekologi yang mengungkap variasi pertumbuhan taka antar daerah belum dilakukan, terutama untuk pulau Jawa dan sekitarnya. Berdasarkan informasi tersebut, telah dilakukan penelitian mengenai karakteristik pertumbuhan taka di Pulau Jawa dan sekitarnya guna mengungkap syarat tumbuh tanaman taka. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar untuk mengembangkan penelitian lanjutan yang menghasilkan rekomendasi budidaya taka. Data ini juga sangat berguna sebagai data dasar pada program pemuliaan taka di masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di pulau Jawa dengan tujuan untuk mengetahui bentuk morfologi tanaman Taka dan untuk mengetahui persebaran tumbuhan di habitat aslinya. Metode penelitian berdasarkan survei eksploratif, wawancara terbuka dengan masyarakat (25 orang) baik laki-laki maupun perempuan mengenai pemanfaatannya dan pengamatan langsung di lapangan serta survei pasar (Mudjiyanto, 2018). Pengambilan data dilakukan melalui wawancara dengan anggota masyarakat lokalkhususnya tentang tumbuhan *Tacca leontopetaloides*. Selain wawancara juga dilakukan pengkoleksian sampel tumbuhan untuk Specimen *Tacca leontopetaloides*, koleksinya disimpan di Herbarium Bogoriense, Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi, LIPI, Cibinong-Bogor (Makhtar et al., 2020).

Penelitian eksploratif dilakukan penentuan sampling secara purposive dengan metode transek, dalam 1 transek terdapat 10 petak dengan ukuran 5x5 m, jarak antar petak 50 m, sedangkan jarak antar transek 5 m. *Tacca dianalisa* vegetasi dalam tingkat pertumbuhan. Menurut Dike et al., (2016) gambaran tentang struktur tegakan dapat diketahui dengan melakukan analisa vegetasi yaitu menghitung indeks

Luluk Prihastuti Ekowahyuni, yenisbar: *Variasi Karakteristik, Kondisi Ekologi, Dan Kandungan Proksimat Tanaman Kecondang (Tacca leontopetaloides (L.) Kuntze Di Pulau Seribu... (Hal.249 – 261)*

nilai penting (INP), dominasi jenis, keaneka ragaman jenis dan indeks kesamaan jenis. Untuk kepentingan hal tersebut parameter yang dihitung pada Analisa vegetasi adalah sebagai berikut:

Densitas adalah jumlah individu per unit luas atau per unit volume. Dengan karta lain, densitas merupakan jumlah individu organisme per satuan ruang dan sering digunakan istilah kerapatan diberi notasi K (Sucipto et al., 2017)..

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{Jumlah Individu Jenis}}{\text{Luas Contoh}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{Kerapatan dari suatu jenis}}{\text{Kerapatan Seluruh Jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Dominasi (D)} = \frac{\text{Jumlah Bidang Dasar}}{\text{Luas Petak Contoh}}$$

$$\text{Dominasi Relatif (DR)} = \frac{\text{Dominasi dari suatu jenis}}{\text{Dominasi seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Flekuensi (F)} = \frac{\text{Jumlah Plot ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$$

$$\text{Flekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{Flekuensi dari suatu jenis}}{\text{Flekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

Indeks nilai penting dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut: $INP=KR+DR+FR$

$$\text{Summed Dominance Ratio (SDR)} : \frac{INP}{3}$$

Keanekaragaman jenis ditentukan dengan menggunakan rumus Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener :

Dimana : H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener n_i = Jumlah individu jenis ke – n
N = Total jumlah individu

$$H' = \sum_{i=1}^n \left[\frac{n_i}{N} \ln \frac{N}{n_i} \right]$$

Indeks Nilai Penting yang tinggi mencerminkan jenis itu yang dominan di dalam suatu komunitas tumbuhan. Jenis tanaman yang tidak diketahui dibuat herbariumnya untuk dilakukan identifikasi di laboratorium Botani Universitas Nasional Jakarta..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di pulau seribu terdapat 2 jenis tacca di pulau karya dan pramuka, yaitu tacca berbatang hitam dan tacca berbatang hijau. Tacca leontopetaloides yang dalam bahasa daerah disebut kecondang atau gadung tikus termasuk family Taccaceae merupakan terna menahun tinggi dapat mencapai 3 m, berumbi rhizome yang berbentuk membulat-melonjong bediameter hingga 20 cm dengan berat dapat mencapai lebih dari 1 kg. Umbi tersebut terbaharui setiap tahunnya, umbi yang tua akan berwarna coklat ke abu-abuan dan yang muda berwarna cream cerah (Mosissa, 2020). Di atas umbi tumbuh daun bervariasi jumlahnya 1-3 helai dan satu pembungaannya dengan tangkai dapat mencapai 2 m panjangnya.daunnya tunggal bertangkai panjang berlubang di bagian tengahnya. Bunganya

menggerombol di bagian terminal dilindungi 2 macam braktea yang berbentuk lanset berwarna hijau atau kuning kehijauan kadang kadang bersemburat warna violet dan braktea yg berbentuk seperti lidi berwarna violet . Bunganya warna kuning, buah membulat berlingiran, bijinya sangat bervariasi bentuknya didukung oleh Amin et al., (2017)

Kecondang merupakan salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai penghasil karbohidrat karena kandungan karbohidrat pada umbinya dapat mencapai 89.4% walaupun umbinya tidak dapat dikonsumsi secara langsung karena pahit rasanya. Masyarakat Karimunjawa memanfaatkan pati dari umbinya, masyarakat sukabumi juga memanfaatkannya sebagai makanan selingan dan di Jogjakarta dimanfaatkan sebagai pakan ternak (Ardiyani et al., 2014).

Melihat potensi tacca sebagai tumbuhan yang kaya akan kandungan karbohidrat, namun belum dikembangkan sebagai sumber pangan. Akibatnya tumbuhan ini digolongkan sebagai tumbuhan umbi umbi an minor karena belum dimanfaatkan secara luas dan belum dibudidayakan secara intensif. Hasil pengamatan pendahuluan dari data specimen herbarium yg tersimpan pada Herbarium Bogoriense, persebaran tacca di Jawa Terdapat Di Jawa Barat (Pelabuhan ratu), Pulau Seribu, Jawa Tengah (Banyumas, Pekalongan, Jepara dan Rembang), Jawa Timur (Pulau Madura, Kediri dan Perigi). Berdasarkan data herbarium tersebut maka Pulau Seribu dipilih sebagai lokasi penelitian ini.

Tacca leontopetaloides di Pulau Seribu umumnya dikenal dengan nama kecondang atau tanaman berbunga tongkat nenek lampir (Makhtar et al., 2021). Dari hasil korespondensi awal tacca dulu digunakan oleh masyarakat sebagai tepung terigu mereka, tetapi pada saat ini dg adanya tepung terigu yang mudah didapat mereka mengganti tepung tacca dengan tepung terigu, hal ini disebabkan pengolahan tacca menjadi tepung lumayan sulit yaitu dalam upaya menghilangkan rasa pahit tacca. Permasalahan lain adalah karena bahan baku umbi tacca yang belum dibudidayakan dan langka keberadaannya. Hasil yang di dapat dari pulau seribu (Pulau Pramuka dan Pulau Karya) bahwa terdapat dua jenis morfologi yang berbeda yang ditemukan yaitu batang berwarna hijau yang berdaun lebar dan batang yang berwarna hitam yang berdaun agak sempit (et al., 2017).

Persebaran tacca ditemukan tumbuh dibawah naungan pohon dg intensitas cahaya berkisar 10 lux, suhu udara 30-360C, 39% terbuka pada kelembaban relative sekitar 72-91%. Kemudian kedua umbi yang dihasilkan kita lakukan analisis vegetasi dan anaisis kandungan proksimat. Hasil analisis kandungan proksimat pada Tabel 1. Dan 2.

Hasil Analisis proksimat kedua jenis tacca tersebut adalah sebagai berikut

Table 1. Analisis proksimat tepung Tacca berbatang hitam dari Pulau Seribu

no	parameter	satuan	hasil	Metode
1	protein	%	7.25	SNI 0128911992
2	Kadar Lemak	%	0.45	SNI 0128911992
3	Kadar air*)	%	7.16	SNI 0128911992
4	Kadar abu *)	%	3.11	SNI 0128911992
5	Kadar karbohidrat	%	69.65	SNI 0128911992
6	Kadar Serat Kasar	%	12.38	SNI 0128911992

Ket : *) Terakreditasi KAN

Table 2. Analisis proksimat tepung Tacca berbatang hijau dari Pulau Seribu

No	Parameter	Satuan	Hasil	Metode
1	protein	%	7.64	SNI 0128911992
2	Kadar Lemak	%	0.55	SNI 0128911992
3	Kadar air*)	%	7.57	SNI 0128911992
4	Kadar abu *)	%	3.23	SNI 0128911992
5	Kadar karbohidrat	%	69.78	SNI 0128911992
6	Kadar Serat Kasar	%	11.23	SNI 0128911992

Ket : *) Terakreditasi KAN

Jika kita bandingkan tacca berbatang hijau dan hitam dari pulau Kangean jawa timur (sutiarti et al. 2015) tidak berdeda jauh. Berikut hasil penelitian Sutiarti et al (2015)

Tabel 3. Analisis proksimat tepung Tacca berbatang hijau dan hitam di Pulau Kangean Jawa Timur

Luluk Prihastuti Ekowahyuni, yenisbar: Variasi Karakteristik, Kondisi Ekologi, Dan Kandungan Proksimat Tanaman Kecondang (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze Di Pulau Seribu,..(Hal.249 – 261)

NO	Kandungan proksimat dan mineral	Tacca berbatang hijau	Tacca Berbatang hitam
1	Abu (%)	2.67	2.71
2	Protein (%)	7.835	6.725
3	Lemak (%0	0.43	1.90
4	Serat (%)	0.6	0.41
5	Karbohidrat (%)	82.65	77.09
6	Energi (kkal/100g)	365.825	352.36
7	Magneium (mg/100g)	173.665	173.50
8	Zat Besi (Fe)	8.685	4.00
9	Kalsium (Ca)	87.72	69.885
10	Kalium (K)	904.86	966.735
11	Fosfor (P)	270.455	222.59

Sumber : (Setiarto & Widhyastuti, 2016)

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya umbi kecondang dimanfaatkan oleh masyarakat di p. kangean tepungnya untuk dikonsumsi sendiri tidak diperjual belikan dan kecamatan Sumenep sudah dibudidayakan, dan tepungnya untuk dikonsumsi sendiri, kadangkala dijual dengan harga Rp 5000, sampai rp 7000,- jika tetangga desanya membutuhkan pada saat akan lebaran dan pesta (Setiarto & Widhyastuti, 2016). Menurut (Sihartono & Winara, 2018) Kandungan karbohidrat *Tacca* cukup tinggi mencapai 90%,sedangkan kandungan proksimatnya seperti protein mencapai 1.1-1.5 %, lemak mencapai 0.08-0.10 %, bila dibandingkan kandungan karbohidratnya dengan sorghum hanya 73%, jagung 72.4 %, singkong 37.4 %, kedelai 30.1% (Makhtar et al., 2021).Menurut Makhtar et al., (2020) kecondang selain kandungan karbohidratnya tinggi juga kandungan mineral Kaliumnya tinggi mencapai 904.86-966.74 mg/100g dan Kalium sangat penting bagi system syaraf. Kontraksi otot, menjaga keseimbangan asam basa tubuh, ikut dalam pelepasan insulin dan dapat menurunkan tekanan darah tinggi.

Hasil pengamatan analisis kerapatan vegetasi *tacca* di tiga pulau sbb: Hasil di pulau pramuka:

TRANSEK I Petak 1 (1 x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	3 phn	130		
2	Pisang	1 phn	170		
3	Ketapan	1 rumpun	15		

Petak 2 (1 x 1 m)

1	Tacca L	1 phn	60	10	
2	Petai	1 phn	200	15	
3	Pisang	6phn	400	25	
4	Ketapan	2 phn	anakan	10	

Petak 3 (1 x 1 m)

1	Tacca L	1phn	50	15	
2	Petai cina	1phn	10	20	

TRANSEK 2 (Taman Konservasi)

Petak 1 (2 x 2 m)

No.	Jeni	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	210	50	hijau
2	Tacca.L	1 phn	150	50	hitam
3	Tacca.L	3 phn	semai		
4	Diosporeae	1 phn			
5	Anakan petai cina	3 phn			
6	Ciplukan	9 phn			

Petak 2 (2 x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.	1 phn	102		
2	Tacca.L	1 phn	70		

3	Tacca.L	3 phn	semai	20	HITAM/COKLAT
4	Tacca.L (KECIL)	3PHN	SEMAI	20	HIJAU
5	MENKUDU	1PHN			
6	petai cina	1 phn			
7	Dioscoreae	1 phn			
8	Ciplukan				

Petak 4 (2 x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	80		
2	Tacca.L	2 phn	60		
3	Tacca.L	3 phn	50		Total 1234=30%
4	Tacca.L (KECIL)	3 phn	10		
5	petai cina	1PHN	anakan	10	banyak
6	Dioscoraceae	1 phn		10	
7	Ciplukan	1 phn		5	
8	Nyamplung	1 phn	400	30	

Petak 5 (2 x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	2 phn	100		
2	Tacca.L	1 phn	50		
3	aalang alang	banyak			Total 1234=30%
4	petai cina	1 phn	10		
5	Dioscoraceae	1PHN	anakan	10	banyak

TRANSEK 3 Petak 1 (2 x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	2 phn	250		hijau
2	Tacca.L	2 phn	220		hijau
3	Tacca.L	1 phn	200		hitam
4	Tacca.L	1 phn	130		
5	Tacca.L	1 phn	150		
6	Tacca.L	2 phn	50		tacca 1-6=30%
7	Sukun	1 phn	800		dbh=2.15
8	Sukun	1phn	250		dbh=2.16
9	Sukun	2 phn	bibit/30		
10	Petai cina	2 phn	120		
11	Petai cina	1 phn	250		
12	Pisang	2 phn	100		
13	Pisang	1 phn	200		
14	Pisang	1 phn	250		
15	Pisang	1 phn	50		
16	mengkudu	1 phn	80		
17	nyamplung	1 phn	20		
18	Adam Hawa	10 phn	20		
19	Ketapang	1 phn	800		dbh=2.15

Petak 2 (2 x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	90	ke tiganya =10%	hijau
2	Tacca.L	1 phn	30		hijau
3	Tacca.L	1 phn	20		hijau
4	nyamplung	2 phn	30		
5	nyamplung	1 phn	20		
6	jam 15.19	1 phn	20		

Petak 3 (2 x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	120	ke tiganya =10%	hijau

Luluk Prihastuti Ekowahyuni, yenisbar: Variasi Karakteristik, Kondisi Ekologi, Dan Kandungan Proksimat Tanaman Kecondang (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze Di Pulau Seribu,..(Hal.249 – 261)

2	Tacca.L	2 phn	80		hijau
3	Tacca.L	1 phn	10		hijau
4	petai cina	1 phn	120		
5	petai cina	1 phn	80		
6	sukun bibit	2phn	20		

Petak 4 (1 x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	100	ke tiganya =10%	hijau
2	sukun bibit	1 phn	anakan		hijau
3	ketapang	1 phn	anakan		hijau
4	15.30	1 phn			

Petak 5 (1 x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	100	ke tiganya =10%	hijau
2	Tacca L	1 phn	80		hijau
3	petai cina	2phn	200		hijau
4	petai cina	1 phn	100		
5	Adam Hawa	8 phn	40	15	
6	sukun	1 phn	100		
7	nyamplung	3 phn	20	15	
8	ketapang	1 phn	anakan		

Petak 6 (1 x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	50	5	hijau
2	mengkudu	3 phn	60	5	hijau
3	Waru	1 phn	100	5	hijau
4	sukun	5 phn	100		
5	Rambutan	1 phn	50		

TRANSEK 4 Petak 1 (2 x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	220		
2	Tacca.L	4 phn	90		
3	petai cina	5 phn	120		
4	ketapang	5 phn	250		
5	mengkudu	5 phn	350		

Petak 2 (1 x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	4 phn	50		
2	ketapang	1 phn			
3	Rang rang	banyak			

Petak 3 (1 x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	50		
2	tacca L.	2 phn	30		
3	tacca L.	2 phn	20	penutupan 123= 10%	
4	Adam Hawa	banyak		80	

Petak 4 (1 x 1 m)

No.	Jeni	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	50		
2	tacca L.	1 phn	50		
3	tacca L.	5 phn	10	penutupan 123= 15%	

4	petai cina	1 phn	5
5	Kikolot		5
6	Rumput		5

TRANSEK 5 Petak 1 (2 x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1 phn	200	1 dan 2 = 20%	
2	Tacca.L	2 phn	100		
3	Alang alang	banyak			
4	petai cina	2 phn	50		
5	Akasia	1 phn	400		

Petak 2 (2 x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	2 phn	100	1 dan 2 =10%	
2	Tacca.L	7 phn	50		
3	Alang alang	banyak		50	
4	petai cina	2 phn	300		
5	petai cina	1 phn	200	4 dan 5 =20%	

Petak 3 (1 x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	4 phn	200	1 dan 2 =10%	
2	Tacca.L	1 phn	100		
3	petai cina	6 phn	500	5	
4	Alang alang	banyak	300	30	
5	Ciplukan	1 phn	200		

Petak4 (1 x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	5 phn	50		
2	petai cina	10 phn	400		
3	Alang alang	banyak			

Petak 5 (1 x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	3 phn	150	1 dan 2 =20%	
2	Tacca.L	2 phn	50		
3	Alang alang	banyak		50	
4	petai cina	2 phn	200		

Hasil Pengamatan Pulau Karya**TRANSEK 1 Petak 1 (2x 2m)**

No.	Jeni	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca	3	150	15%	
2	tacca	1	100		
3	Tacca	1	80		
4	tacca	1	60		
5	Tacca	1	50		
6	rumput	10	20%		
7	anak petai cina	banyak	20%		

Petak 2 (1x 1m)

1	TACCA	1	80	1+2+3=10%	
2	TACCA	1	70		
3	TACCA	4	50		
4	AKASIA	2	500	15%	
5	RUMPUT	BANYAK		20%	
6	Petai cina	banyak		20%	

Luluk Prihastuti Ekowahyuni, yenisbar: Variasi Karakteristik, Kondisi Ekologi, Dan Kandungan Proksimat Tanaman Kecondang (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze Di Pulau Seribu,..(Hal.249 – 261)

Petak 3 (1x 1m)

1	tacca	1	60	1+2+3=20%
2	tacca	2	30	
3	TACCA	1	40	
4	rumput			10%
5	tdk diketahui	15,52		10%

Petak 4 (1x 1m)

tacca	3	30	1+2+3=20%
tacca	3	40	
TACCA	5	20	
anakan	15,52		10%

Petak 5 (1x 1m)

tacca	1	50	1+2+3+4=30%
tacca	2	30	
TACCA	1	40	
tacca	20	10	
anakan	15,52		10%
rumput			20%

TRANSEK 2 Petak 1 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	tacca	5	15	1+2=30%	
2	tacca	40	10		
3	petai cina	5	30	3+4= 30%	
4	petai cina	3	10		
5	rumput	banyak		2%	

Petak 2 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	tacca	1	100		1+2+3+4+5= 35%
2	tacca	1	50		
3	tacca	1	40		
4	tacca	2	30		
5	tacca	5	20		
6	semai	banyak			
7	petai cina	3	30		20%
8	rumput	banyak			10%

Petak 3 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	tacca	1	90	1+2+3+4+5= 30%	
2	tacca	1	60		
3	tacca	1	20		
4	tacca	3	25		
5	tacca	6	10		
6	rumput	sedikit		5%	

Petak 4 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	tacca	1	140	1+2+3+4+5+...+10= 60%	
2	tacca	1	130		
3	tacca	2	120		
4	tacca	3	50		
5	tacca	1	60		
6	tacca	4	45		
7	tacca	2	35		
8	tacca	1	80		

9	tacca	1	35	
10	tacca	30	10	
11	petai cina	anakan		10%
12	rumpun	banyak		20%

TRANSEK 3 Petak 1 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	tacca	5	20	1+2+3+4+= 20%	
2	tacca	2	10		
3	tacca	1	100		
4	tacca	1	60		
5	rumpun	banyak		30%	
6	petai cina	1		10%	

Petak 2 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	tacca	2	70	1+2= 10%	
2	tacca	2	10		
3	rumpun	banyak		20%	
4	petai	4		20%	

Petak 3 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	tacca	2	55	1+2+3+4+...+7= 40%	
2	tacca	2	40		
3	tacca	1	30		
4	tacca	7	20		
5	tacca	1	10		
6	tacca	1	10		
7	tacca	1	15		
8	tacca	30	5		
9	petai cina kecil	3		5%	

TRANSEK 4 Petak 1 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	tacca	1	60	1+2+3+4+= 20%	
2	tacca	2	50		
3	tacca	2	80		
4	tacca	2	30		
5	petaicina	1	300	5%	
6	mourinda	2	40		
7	ketapang	1	40		
8	daun sirih kecil	banyak		20%	

Petak 2 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	tacca	1	10	1+2+3+4+= 40%	
2	tacca	1	20		
3	tacca	1	60		
4	tacca	1	50		
5	kikolot	1	15		
6	petai cina	6	400		

Petak 3 (2x 2m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
-----	-------	--------	-------------	--------------	------------

Luluk Prihastuti Ekowahyuni, yenisbar: Variasi Karakteristik, Kondisi Ekologi, Dan Kandungan Proksimat Tanaman Kecondang (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze Di Pulau Seribu,..(Hal.249 – 261)

1	tacca	2	60	
2	tacca	1	40	
3	petai cina	banyak		30%

Hasil Pengamatan Pulau Kotok Besar

TRANSEK I Petak 1 (5 x 5 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca.L	1	250	1 s/d 3= 5	
2	Tacca.L	1	200		
3	Tacca.L	1	30		
4	kelapa	3	1000	10	
5	Nyamplung	1		5	
6	Lili	1	100	2	
7	Mengkudu	1	100	10	
8	nyamplung	1			
9	Dioscorea			1	
10	paku-pakuan	5		10	
11	ketapang	5			
12	9.45	1	60		
13	paku-pakuan	6	5		
14	Adam hawa	10		5	
15	patah tulang hijau	3		5	
16	KB 2			1	
17	Mengkudu kecil	6			

Petak 2 (5x 5 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca L	1phn	220	1 s/d 3 = 10%	
2	Tacca L	1phn	150		
3	Tacca L	1	60		
4	Alang-alang	banyak	40	25	
5	10.42	merambat		25	
6	centela			10	
7	10.49				

Petak 3 (5x 5 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca L	1	200	1 s/d 3 = 10%	
2	Tacca L	2	250		
3	Tacca L	1	80		
4	waru	1	120		
5	ketapang	1	250		
6	Dioscores	1			
7	Centela	1		25	
8	alang			50	

Petak 4 (2x 2 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca L	1	150	1 s/d 6 = 40%	
2	Tacca L	1	100		
3	Tacca L	1	60		
4	Tacca L	4	50	25	
5	Tacca L	3	40	25	
6	Tacca L	5	20	10	
7	Dioscorea			50	
8	rumpun daun lebar			20	

Petak 5 (1x 1 m)

No.	Jenis	Jumlah	Tinggi (cm)	Penutupan(%)	Keterangan
1	Tacca L		50	1 s/d 3 = 20%	
2	Tacca L	2	40		

3	Tacca L	2	20	
4	lili kecil	1	20	10

KESIMPULAN

Melihat potensi tacca sebagai tumbuhan yang kaya akan kandungan karbohidrat, namun belum dikembangkan sebagai sumber pangan. Akibatnya tumbuhan ini digolongkan sebagai tumbuhan umbi umbi an minor karena belum dimanfaatkan secara luas dan belum dibudidayakan secara intensif. Kecondang merupakan salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai penghasil karbohidrat karena kandungan karbohidrat pada umbinya dapat mencapai 89.4% walaupun umbinya tidak dapat dikonsumsi secara langsung karena pahit rasanya. Masyarakat Karimunjawa memanfaatkan pati dari umbinya, masyarakat sukabumi juga memanfaatkannya sebagai makanan selingan dan di Jogjakarta dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Melihat potensi tacca sebagai tumbuhan yang kaya akan kandungan karbohidrat, namun belum dikembangkan sebagai sumber pangan. Akibatnya tumbuhan ini digolongkan sebagai tumbuhan umbi umbi an minor karena belum dimanfaatkan secara luas dan belum dibudidayakan secara intensif. terdapat dua jenis morfologi yang berbeda yang ditemukan yaitu batang berwarna hijau yang berdaun lebar dan batang yang berwarna hitam yang berdaun agak sempit. Persebaran tacca ditemukan tumbuh dibawah naungan pohon dg intensitas cahaya berkisar 10 lux, suhu udara 30-360C, 39% terbuka pada kelembaban relative sekitar 72-91%.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A. M. M., Sauid, S. M., Musa, M., & Ku Hamid, K. H. (2017). The effect of glycerol content on mechanical properties, surface morphology and water absorption of thermoplastic films from tacca leontopetaloides starch. *Jurnal Teknologi*. <https://doi.org/10.11113/jt.v79.11327>
- Ardiyani, M., Sulistyarningsih, L. D., & Esthi, Y. N. (2014). Keragaman genetik Tacca leontopetaloides (L.) Kuntze (Taccaceae) dari beberapa provenansi di Indonesia berdasarkan marka inter simple sequence repeats (ISSR). *Berita Biologi*.
- Borokini, T. I., & Ayodele, A. E. (2012). Phytochemical Screening of Tacca Leontopetaloides (L.) Kuntze Collected from Four Geographical Locations in Nigeria. *International Journal of Modern Botany*.
- Dike, V. T., Vihior, B., Bosha, J. A., Yin, T. M., Ebiloma, G. U., de Koning, H. P., Igoli, J. O., & Gray, A. I. (2016). Antitrypanosomal Activity of a Novel Taccalonolide from the Tubers of Tacca leontopetaloides. *Phytochemical Analysis*. <https://doi.org/10.1002/pca.2619>
- Ekowahyuni, L. P., & Yenisbar. (2020). Variational characterizations and proximate substance analysis of thousand islands Taka plant (Taccaleontopetaloides. L Kuntze). *Systematic Reviews in Pharmacy*. <https://doi.org/10.5530/srp.2020.1.14>
- Khlibsuwan, R., Tansena, W., & Pongjanyakul, T. (2018). Modification of alginate beads using gelatinized and ungelatinized arrowroot (Tacca leontopetaloides L. Kuntze) starch for drug delivery. *International Journal of Biological Macromolecules*. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2018.06.118>
- Makhtar, N. S. M., Idris, J., Musa, M., Andou, Y., Hamid, K. H. K., & Puasa, S. W. (2020). Plant-based Tacca leontopetaloides biopolymer flocculant (TBPF) produced high removal of turbidity, TSS, and color for leachate treatment. *Processes*. <https://doi.org/10.3390/PR8050527>
- Makhtar, N. S. M., Idris, J., Musa, M., Andou, Y., Hamid, K. H. K., & Puasa, S. W. (2021). Plant-based tacca leontopetaloides biopolymer flocculant (TBPF) produced high removal of heavy metal ions at low dosage. *Processes*. <https://doi.org/10.3390/pr9010037>

Luluk Prihastuti Ekowahyuni, yenisbar: *Variasi Karakteristik, Kondisi Ekologi, Dan Kandungan Proksimat Tanaman Kecondang (Tacca leontopetaloides (L.) Kuntze Di Pulau Seribu,..(Hal.249 – 261)*

Mohd Makhtar, N. S., Muhd Rodhi, M. N., Musa, M., & Ku Hamid, K. H. (2013). Thermal behavior of tacca leontopetaloides starch-based biopolymer. *International Journal of Polymer Science*. <https://doi.org/10.1155/2013/373854>

Mosissa, D. (2020). Bio-prospecting Potential of Tacca leontopetaloides (L .) O . Kuntze for Access and Benefit Sharing. *ACTA Scientific Biotechnology*.

Mudjiyanto, B. (2018). TIPE PENELITIAN EKSPLORATIF KOMUNIKASI. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*. <https://doi.org/10.31445/jskm.2018.220105>

Ndouyang, C., Njintang, N., Facho, B., Scher, J., & Mbofung, C. (2015). Effect of Processing Method on the Antinutrient Content of Tacca leontopetaloides (L.) Kuntze Flour. *British Journal of Applied Science & Technology*. <https://doi.org/10.9734/bjast/2015/10217>

Setiarto, R. H. B., & Widhyastuti, N. (2016). Pengaruh Fermentasi Bakteri Asam Laktat Lactobacillus plantarum B307 Terhadap Kadar Proksimat dan Amilografi Tepung Taka Modifikasi (Tacca leontopetaloides). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*.

Sihartono, S., & Winara, A. (2018). KERAGAMAN DAN POTENSI PEMANFAATAN JENIS GULMA PADA AGROFORESTRI JATI (Tectona grandis L. f.) dan JALAWURE (Tacca leontopetaloides (L.) Kuntz). *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*. <https://doi.org/10.20886/jphka.2018.15.2.65-77>

Sucipto, A. D., Saroja, G., & Nuriyah, L. (2017). Pengukuran Densitas Bahan Organik. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*.

Ubwa, S. T., Anhwange, B. A., & Chia, J. T. (2011). Chemical Analysis of Tacca leontopetaloides Peels. *American Journal of Food Technology*. <https://doi.org/10.3923/ajft.2011.932.938>

UTAMA, G. L., SUGANDI, A. K., LEMBONG, E., & SURYADI, E. (2017). Isolation and Identification of Ethanol and Glucose Tolerance Yeasts Strain from Tacca leontopetaloides. *Microbiology Indonesia*. <https://doi.org/10.5454/mi.11.4.4>

Vu, Q. T. H., Le, P. T. K., Vo, H. P. H., Nguyen, T. T., & Nguyen, T. K. M. (2017). Characteristics of Tacca leontopetaloides L. Kuntze collected from An Giang in Vietnam. *AIP Conference Proceedings*. <https://doi.org/10.1063/1.5000190>

Wawo, A. H., Lestari, P., & Utami, N. W. (2015). Studi Perbanyakan Vegetatif Tanaman Taka (Tacca leontopetaloides (L.) Kuntze) dan Pola Pertumbuhannya. *Berita Biologi*

Yuliana, E. (2017). Pengelolaan Ekowisata Bahari di Kawasan Konservasi Perairan Taman Nasional Karimunjawa. In *Optimalisasi Peran Sains dan Teknologi untuk Mewujudkan Smart City*