

## **Mencari Bahan Substitusi Beras Dari Tanaman Tahunan Berbuah**

Subandi, M, Acep Kusmana; Agus Budiman, Arif Hidayat Fitriyani

### **Abstrak**

Tanaman pangan sumber karbohidrat lainnya seperti aneka umbi dan buah dapat di manfaatkan sebagai makanan diversifikasi. Salah satu komoditas sumber karbohidrat yang berasal dari buah yang memiliki potensi dan prospek untuk dikembangkan adalah sukun. Buah sukun (*Artocarpus communis*). Selain makanan pokok seperti beras, gandum, jagung, kentang dan kedelai, makanan yang memiliki potensi sebagai sumber pangan diversifikasi perlu dimanfaatkan secara optimal. sukun mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi, terutama kandungan karbohidrat yang mencapai 28,2 gr, energi 108 kalori, protein 1,3 gr dan lemak 0,3 gr dalam setiap 100 gr bahan sukun. Kondisi konsumsi beras di Indonesia, Selama 37 tahun terakhir ini, konsumsi beras lebih tinggi dibandingkan produksi beras itu sendiri akibat meningkatnya pertumbuhan penduduk yang sangat pesat. Buah sukun merupakan komoditas sumber karbohidrat yang dapat menutupi kekurangan pangan beras. Dengan memperhatikan penyebaran sukun yang terdapat di sebagian besar kepulauan Indonesia, dan memiliki karakteristik agronomi yang baik maka hal ini perlu di kembangkan.

Kata kunci: beras ,buah, karbohidrat, konsumsi, penduduk.

### **Pendahuluan**

Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan, maka pola konsumsi pangan yang bermutu dengan gizi yang seimbang merupakan momentum yang tepat untuk melakukan diversifikasi pangan pada menu harian. Pangan yang beragam menjadi penting mengingat tidak ada satu jenis pangan yang dapat menyediakan gizi yang lengkap bagi seseorang. Konsumsi pangan yang beragam meningkatkan kelengkapan asupan zat gizi karena kekurangan zat gizi dari satu jenis pangan akan dilengkapi dari pangan lainnya (Khomsan 2006; Mohamad Agus Salim

2015; Mohamad Agus Salim 2013). Namun, pangan pokok masyarakat Indonesia masih bertumpu pada satu komoditas, yaitu beras. Budaya mengonsumsi nasi bagi penduduk negeri ini sangat tinggi, bahkan sebagian besar masyarakat merasa belum makan jika belum mengonsumsi nasi.

Beras sebagai salah satu jenis pangan yang menempati posisi paling strategis diantara jenis pangan lainnya, sehingga ada tuntutan masyarakat agar kebutuhan beras dapat terpenuhi. Peningkatan permintaan beras tidak seimbang dengan ketersediaan dalam negeri, dan untuk memenuhi kebutuhan tersebut selama ini dilakukan melalui impor beras. Sementara tanaman pangan sumber karbohidrat lain seperti aneka umbi dan buah (salah satunya adalah sukun) belum dimanfaatkan secara optimal. Apabila kondisi ini terus berlanjut, ketahanan pangan nasional berkelanjutan semakin sulit dipertahankan, meskipun tahun ini Indonesia berhasil swasembada beras.

Faktor lain yang perlu pertimbangan adalah kontribusi serealida terutama beras, dalam menu makan masyarakat Indonesia mencapai 62% (Dahuri 2007; Mohamad Agus Salim et al. 2013; Subandi et al.2018; Subandi. 2011). Porsi ini terlampaui tinggi, karena dalam Pola Pangan Harapan, porsi konsumsi serealida maksimum adalah 51%. Berdasarkan hal tersebut, maka pengolahan pangan pokok alternatif berbasis aneka umbi dan buah sumber karbohidrat menjadi penting untuk dikembangkan. Salah satu komoditas sumber karbohidrat yang berasal dari buah yang potensial untuk dikembangkan adalah sukun. Buah sukun (*Artocarpus communis*) merupakan komoditas sumber karbohidrat.

Keberadaan pangan ini dapat menutupi kekurangan pangan beras. Sukun dikonsumsi sebagai pangan alternatif pada bulan Januari, Februari, dan September dimana terjadi paceklik padi. Mengingat penyebaran sukun terdapat di sebagian besar kepulauan Indonesia, serta jarang terserang hama dan penyakit yang membahayakan, maka hal ini memungkinkan sukun untuk dikembangkan. Pohon sukun mulai berbuah setelah berumur lima sampai tujuh tahun dan akan terus berbunga hingga umur 50 tahun.

Produktivitasnya cukup tinggi. Dalam satu tahun akan diperoleh buah sukun sebanyak 400 buah setelah berumur 5 sampai 6 tahun, dan 700 – 800 buah per tahun setelah berumur 8 tahun (Koswara, 2006).

## **2.1 Pangan dan Diversifikasi Pangan**

### **2.1.1 Pangan**

Pangan diartikan sebagai segala sesuatu yang bersumber dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah. Pengertian pangan menurut Peraturan Pemerintah RI nomor 28 tahun 2004 adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman. Dan gizi pangan adalah zat atau senyawa yang terdapat dalam pangan yang terdiri atas karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral serta tanamannya yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan manusia.

Bagi tumbuhan, pangan disintesis sendiri dengan energi sinar matahari, mikro organisme hanya memerlukan sumber energi yang sederhana. Untuk hewan memerlukan pangan antara lain berupa tanaman dalam bentuk molekul yang kompleks.

Kekurangan pangan, dapat menimbulkan akibat yang sulit ditoleransi, terutama pada anak-anak balita sehingga masalah pangan menjadi sangat penting dan menentukan tingkat kesehatan (fisik, mental, sosial). Kekurangan pangan di Indonesia muncul dalam bentuk: (1) Kekurangan kalori-protein (KKP); (2) Kekurangan vitamin A; (3) Gondok endemik dan kretinin; (4) Anemia gizi (kekurangan zat besi). Kekurangan pangan dan gizi, terutama pada balita dapat menurunkan kualitas manusianya, sehingga kualitas SDM dapat sangat terbatas.

## 2.1.2 Diversifikasi Pangan

### a. Pengertian Diversifikasi Pangan

Kasryono et al. (1993) memandang diversifikasi pangan sebagai upaya yang sangat erat kaitannya dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia, pembangunan pertanian di bidang pangan dan perbaikan gizi masyarakat, yang mencakup aspek produksi, konsumsi, pemasaran, dan distribusi. Sementara Suhardjo (1998); Subandi (2005) menyebutkan bahwa pada dasarnya diversifikasi pangan mencakup tiga lingkup pengertian yang saling berkaitan, yaitu diversifikasi konsumsi pangan, diversifikasi ketersediaan pangan, dan diversifikasi produksi pangan. Pakpahan dan Suhartini (1989); Mohamad Agus Salim (2012) menetapkan konsep diversifikasi hanya terbatas pangan pokok, sehingga diversifikasi konsumsi pangan diartikan sebagai pengurangan konsumsi beras yang dikompensasi oleh penambahan konsumsi bahan pangan non beras.

### b. Arah Diversifikasi Pangan

Program diversifikasi konsumsi pangan dapat diusahakan secara simultan di tingkat nasional, regional (daerah) maupun keluarga. Upaya untuk mewujudkan diversifikasi konsumsi pangan sudah dirintis sejak awal dasawarsa 60-an, dimana pemerintah telah menyadari pentingnya dilakukan diversifikasi tersebut. Saat itu pemerintah mulai menganjurkan konsumsi bahan - bahan pangan pokok selain beras. Program yang menonjol adalah anjuran untuk mengkombinasikan beras dengan jagung, sehingga pernah populer istilah “beras jagung”.

Kemudian di akhir pelita I (1974), secara eksplisit pemerintah mencanangkan kebijaksanaan diversifikasi pangan melalui Inpres No. 14 tahun 1974 tentang Perbaikan Menu Makanan Rakyat (UPMMR), dan disempurnakan melalui

Inpres No. 20 tahun 1979. Namun dalam perjalanannya, tujuan diversifikasi konsumsi pangan lebih ditekankan sebagai usaha untuk menurunkan tingkat konsumsi beras, dan diversifikasi konsumsi pangan hanya diartikan pada penganekaragaman pangan pokok, tidak pada keanekaragaman pangan secara keseluruhan, sehingga banyak bermunculan berbagai pameran dan demo masak memasak yang menggunakan bahan baku non beras seperti dari sagu, jagung, ubikayu atau ubijalar, dengan harapan masyarakat akan beralih pada pangan non beras.

c. Kendala Diversifikasi Pangan

Walaupun upaya diversifikasi sudah dirintis sejak dasawarsa 60-an, namun sampai saat ini masih belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Ketergantungan akan beras yang masih tinggi di kalangan masyarakat dan meningkatnya tingkat konsumsi ini secara signifikan menjadikan upaya diversifikasi konsumsi pangan belum menunjukkan keberhasilan, bahkan salah arah.

Pola makan masyarakat sebenarnya telah beragam, walaupun tingkatannya masih belum seperti yang diharapkan, terutama dalam standar kualitas dan kuantitas makanannya. Dalam hal ini, diversifikasi pola makan tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, pendidikan dan pengetahuan, serta ketersediaan dan keterjangkauan. Disamping itu, terdapat pula pengaruh lintas budaya terutama akibat globalisasi yang signifikan. Dengan demikian tingkat keanekaragaman pangan akan berbeda menurut kelompok masyarakat. Pola makan yang beragam diduga lebih disebabkan karena peningkatan pendapatan dan sebagai hasil komunikasi antara produsen pangan dan konsumen, yang sebenarnya tidak ditujukan untuk mendorong keanekaragaman

pangan masyarakat tetapi untuk mempromosikan produk yang dihasilkan.

Faktor-faktor yang menyebabkan diversifikasi konsumsi pangan sulit terlaksana:

a. Beras lebih bergizi dan mudah diolah

Secara instrinsik, beras memang mempunyai banyak kelebihan dibandingkan jagung dan ubi kayu. Selain kandungan energi dan protein beras lebih tinggi dibandingkan jagung dan ubi kayu, beras juga mempunyai cita rasa yang lebih enak walaupun dengan lauk-pauk seadanya, di samping itu juga cara mengolahnya lebih mudah dan lebih praktis serta tidak memerlukan waktu yang lama.

b. Konsep makan

Masih banyak ditemukan masyarakat yang mempunyai konsep makan “merasa belum makan kalau belum makan nasi”, walaupun sudah mengkonsumsi macam-macam makanan termasuk lontong, ketupat. Pola masyarakat seperti ini yang mengakibatkan meningkatnya permintaan beras dan menghambat diversifikasi konsumsi pangan.

c. Beras sebagai komoditas pangan superior

Kuatnya paradigma masyarakat yang menganggap beras sebagai komoditas yang superior atau prestisius, sehingga masyarakat menjadikan beras sebagai pangan pokok yang memiliki status social lebih tinggi.

d. Ketersediaan beras melimpah dan harga beras murah

Di Indonesia, beras telah dijadikan komoditas politik dan strategis, sehingga kebijakan pangan bisa pada beras. Kebijakan pemerintah dalam menyukseskan diversifikasi konsumsi pangan terkesan setengah hati karena pemerintah juga telah menetapkan berbagai kebijakan yang berkaitan

dengan perberasan mulai dari industri hulu sampai industri hilir, sehingga pertumbuhan produksi beras terus meningkat dan beras dapat dijumpai dimana-mana dengan mudah.

e. Pendapatan rumah tangga masih rendah

Rumah tangga dengan pendapatan tinggi akan berupaya memenuhi tuntutan kualitas, sehingga konsumsi beras menurun dan akan beralih pada pangan yang mahal. Sedangkan pada rumah tangga dengan pendapatan rendah, peningkatan pendapatan justru meningkatkan konsumsi beras dan mengurangi bahan pokok lainnya seperti jagung dan ubi kayu.

f. Teknologi pengolahan pangan nonberas dan promosinya masih terbatas

Dengan sentuhan teknologi pengolahan diharapkan dapat menghasilkan pangan yang lebih bermutu, menarik, disukai dan terjangkau oleh masyarakat. Pada saat ini, pengolahan pangan nonberas masih terbatas dan teknologi yang digunakan masih sederhana (tradisional) sehingga produk yang dihasilkan masih dianggap sebagai barang interior.

g. Kebijakan yang tumpang tindih

Kebijakan pangan yang ditetapkan tidak konsisten dan sinkron antara program yang satu dengan yang lain. Program diversifikasi konsumsi pangan telah ditetapkan sejak dulu, namun pemerintah menetapkan harga beras murah yang mendorong masyarakat untuk mengkonsumsi beras.

h. Kebijakan impor gandum, jenis product development cukup banyak dan gencarnya promosi

Adanya kampanye yang intensif melalui berbagai media seperti media elektronik, product development yang diperluas

dengan harga yang bervariasi dan mudah diperoleh, turut mendorong peningkatan partisipasi konsumsi produk gandum terutama berupa mie dan roti.

d. Pentingnya Diversifikasi Pangan

Ketergantungan konsumsi pangan terhadap beras tidaklah menguntungkan bagi ketahanan pangan, terutama yang terkait dengan aspek stabilitas kecukupan pangan.

Dampak positif dari kebijakan diversifikasi konsumsi pangan antara lain:

a. Memperkuat ketahanan pangan

Masalah ketahanan pangan menjadi isu penting oleh karena itu upaya menurunkan peranan beras dan menggantikannya dengan jenis pangan lain menjadi penting dilakukan dalam rangka menjaga ketahanan pangan dalam jangka panjang. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan mengembangkan dan mengintroduksi bahan pangan alternatif pengganti beras yang berharaga murah dan memiliki kandungan gizi yang tidak jauh berbeda dengan beras.

b. Meningkatkan pendapatan petani dan agroindustri pangan

Petani akan memproduksi komoditas yang banyak dibutuhkan oleh konsumen dan yang memiliki harga cukup tinggi. Mereka tidak akan lagi tergantung pada komoditas padi sebagai sumber pendapatan usaha taninya, tetapi dapat mencoba tanaman lain yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi.

c. Menghemat devisa Negara

Keberhasilan diversifikasi konsumsi tidak hanya memperkuat ketahanan pangan masyarakat tetapi juga bermanfaat bagi penghematan devisa Negara yang berarti



meringankan beban keuangan Negara apalagi disaat terjadi krisis ekonomi ini.

## 2.2 Tanaman Sukun

### 2.2.1 Klasifikasi

Kingdom :Plantae  
Divisio :Magnoliophyta  
Class :Magnoliopsida  
Ordo :Urticales  
Familia :Moraceae  
Genus :Artocarpus  
Spesies : *Artocarpus communis*  
Nama daerah : sukun (Jawa)  
(Syamsuhidayat, S.S and Hutapea, J.R, 1991)

### 2.2.2 Morfologi

*Artocarpus communis* (sukun) adalah tumbuhan dari genus Artocarpus dalam famili Moraceae yang banyak terdapat di kawasan tropika seperti Malaysia dan Indonesia. Ketinggian tanaman ini bias mencapai 20 meter (Mustafa, A.M., 1998). Di pulau Jawa tanaman ini dijadikan tanaman budidaya oleh masyarakat. Buahnya terbentuk dari keseluruhan kelopak bunganya, berbentuk bulat atau sedikit bujur dan digunakan sebagai bahan makanan alternatif (Heyne K, 1987). Sukun bukan buah bermusim meskipun bias anya berbunga dan berbuah dua kali setahun. Kulit buahnya berwarna hijau kekuningan dan terdapat segmen-segmen petak berbentuk poligonal. Segmen poligonal ini dapat menentukan tahap kematangan buah sukun (Mustafa, A.M.,1998)

### 2.2.3 Budidaya

#### a) Syarat Tumbuh

Tanaman sukun baik dikembangkan di dataran rendah hingga ketinggian 1200 m dpl yang bertipe iklim basah. Curah

hujan antara 2.000-3.000 mm per tahun. Tanah aluvial yang mengandung banyak bahan organik disenangi oleh tanaman sukun. Derajat keasaman tanah seltdar 6-7. Tanaman sukun relatif toleran terhadap pH rendah, relatif tahan kekeringan, dan tahan naungan. Di tempat yang mengandung batu karang dan kadar garam agak tinggi serta sering tergenang air, tanaman sukun masih mampu tumbuh dan berbuah.

b) Pedoman Budidaya

Perbanyak tanaman Biasanya tanaman sukun diperbanyak dengan setek akar atau cangkok. Walaupun tanaman dapat diperbanyak dengan okulasi atau sambung pucuk pada batang bawah semai keluwih, tetapi cara ini tidak dianjurkan karena persentase keberhasilannya rendah dan relatif lama. Akar samping pohon sukun ditarik ke atas, lalu dipotong sepanjang 20-30 cm, kemudian disemaikan untuk bibit. Pada akar yang tampak di permukaan tanah sering tumbuh tunas. Tunas ini dapat dipotong beserta akar induknya untuk dijadikan bibit. Budi daya tanaman Bibit sukun yang telah mencapai tinggi kurang lebih 70 cm dapat ditanam di kebun. Ukuran lubang tanam 40 cm x 40 cm x 30 cm. Setiap lubang diberi 10 kg pupuk kandang yang telah matang. Sebaiknya bibit muda dilindungi dulu dengan daun kelapa atau daun lainnya untuk mencegah sengatan sinar matahari dan diberi air yang cukup bila musim kemarau.

c) Pemeliharaan

Pemangkasan cabang jarang dilakukan. Namun, bila pembentukan percabangan belum bagus maka batang utamanya sebaiknya dipangkas agar bertunas banyak. Pupuk buatan berupa NPK (15:15:15) diberikan tiga bulan sekali sebanyak 25-1000 g per pohon per tahun sesuai dengan umur tanaman.

Setelah tanaman berbuah, pemupukan cukup diberikan 1-2 kali pertahun sebelum berbunga dan sesudah panen raya.

d) Hama dan Penyakit

Hama yang biasa menyerang tanaman sukun adalah penggerek batang (*Xyleberus* sp.) dan lalat buah (*Dacus* sp.). Lubang gerakan pada batang disumbat rapat dengan aspal atau batangnya disiram dengan larutan insektisida sistemik dapat mengatasi serangan. Hama penggerek ini dapat mematikan pohon. Oleh karena itu, bila ada serangan harus cepat diberantas. Penyakit yang biasa mengancam tanaman sukun adalah mati pucuk (*Fusarium* sp.; Subandi et al.2017; Subandi 2013), busuk buah lunak (*Phytophthora palmivora*), dan busuk tangkai buah (*Rhizopus* sp.). Namun, penyakit ini belum merupakan ancaman serius.

2.2.4 Kandungan Kimia dan Manfaat Tanaman

Buah sukun mengandung niasin, vitamin C, riboflavin, karbohidrat, kalium, thiamin, natrium, kalsium, dan besi (Mustafa, A.M.,1998). Pada kulit kayunya ditemukan senyawa turunan flavanoid yang terprenilasi, yaitu artonol B dan sikloartobilosanton. Kedua senyawa tersebut telah diisolasi dan diuji bioaktivitas antimitotiknya pada cdc2 kinase dan cdc25 kinase (Makmur, L., et al., 1999). Kayu yang dihasilkan dari tanaman sukun bersih dan berwarna kuning, baik untuk digergaji menjadi papan kotak, dapat digunakan sebagai bahan bangunan meskipun tidak begitu baik. Kulit kayunya digunakan sebagai salah satu bagian minuman di Ambon kepada wanita setelah melahirkan (Heyne K, 1987). Flavanoid adalah senyawa polifenol yang secara umum mempunyai struktur phenylbenzopyrone (C6-C3-C6). Flavanoid dan derivatnya terbukti memiliki aktivitas biologi yang cukup tinggi sebagai cancer prevention. Berbagai data dari studi laboratorium, investigasi

epidemiologi, dan uji klinik pada manusia telah menunjukkan bahwa Flavanoid memberikan efek signifikan sebagai cancer chemoprevention dan pada chemotherapy (Ren, W., et al., 2003)

## **METODOLOGI**

### **3.1 Telaah Pustaka**

#### **a. Pengertian Telaah Pustaka**

Telaah Pustaka = Literature Review

Dalam prakteknya seringkali disamakan istilah Telaah Pustaka = Studi Pustaka = Tinjauan Pustaka = Landasan Teori

Perbedaan Tinjauan Pustaka dengan Tinjauan Pustaka

- Tinjauan Pustaka mungkin sama dengan Landasan Teori, peneliti mengumpulkan teori/data/informasi yang menjadi dasar identifikasi, penjelasan dan pembahasan masalah penelitian
- Dalam Telaah Pustaka selain mengumpulkan teori, peneliti menambahkan komentar, kritik (kelebihan dan atau kekurangan teori dalam pustaka), perbandingan dengan teori (pustaka) lain, kaitannya dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Telaah Pustaka tidak hanya untuk judul dan isi Bab II dalam laporan penelitian.

Bab II dalam laporan penelitian tidak selalu harus berjudul “Telaah Pustaka”

Telaah Pustaka digunakan untuk melakukan penelitian, untuk semua bagian (laporan) penelitian.

Telaah Pustaka dapat menjadi bagian laporan penelitian, thesis, atau esai kajian pustaka yang diterbitkan dalam jurnal ilmiah.

Telaah Pustaka: adalah kajian kritis atas pembahasan suatu topik yang sudah ditulis oleh para peneliti atau ilmuwan yang terakreditasi (diakui kepakarannya). Kepakaran diakui bila penelitian dipublikasikan melalui jurnal/seminar bertaraf nasional/internasional atau dalam bentuk cetakan buku yang representatif.

Telaah Pustaka meliputi pelbagai sumber pustaka yang membahas satu topik/masalah penelitian yang spesifik. Jadi melakukan Telaah Pustaka membutuhkan lebih dari satu pustaka (bacaan).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Perkembangan Produksi dan Konsumsi Beras di Indonesia**

Perkembangan produksi dan konsumsi beras di Indonesia seperti yang terlihat pada Tabel 1 dari tahun ke tahun terlihat adanya fluktuasi dengan kecenderungan mengalami peningkatan tiap tahunnya. Akibat adanya peningkatan produktivitas dan luas areal tanaman padi, produksi padi nasional mengalami trend yang terus meningkat. Selama kurun waktu 37 tahun produksi beras nasional mengalami pertumbuhan rata-rata sebesar 2,8% per tahun dengan rata-rata produksi sebanyak 26.725,78 ribu ton per tahun.

Upaya meningkatkan produksi beras untuk mencapai swasembada beras telah dilakukan sejak tahun 1968/9, selain mengembangkan Bimas Gotong Royong dengan Panca usaha taninya pemerintah juga membangun industri pupuk berkapasitas besar, menetapkan harga eceran tertinggi (HET) dan mendistribusikan pupuk bersubsidi. Sarana irigasi dibangun dan diperbaiki, baik yang berskala besar, sedang maupun kecil. Kebijakan stabilisasi harga gabah dan beras dibuat dengan menetapkan harga dasar, stabilisasi harga dalam negeri. Stabilisasi harga dilakukan oleh Bulog dengan hak monopoli pengadaan dalam negeri, impor, penyimpanan dan penyaluran beras. Dukungan program yang lengkap, besar dan sentralistik memungkinkan produksi padi Indonesia meningkat. Peningkatan itu mencapai puncaknya pada tahun 1984 pada saat Indonesia berswasembada beras, namun setelah tahun 1984, dukungan pembangunan perberasan nasional semakin berkurang. Pembangunan nasional diarahkan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi melalui pengembangan industri. Sebagai akibatnya produksi padi tidak pernah dapat memenuhi kebutuhan nasional dan menyebabkan Indonesia kembali menjadi importir beras.

Tabel . Perkembangan Produksi dan Konsumsi Beras di Indonesia

Tabel 6. Perkembangan Produksi dan Konsumsi Beras di Indonesia

Tahun	Produksi Beras (Ribu Ton)	Part. (%)	Konsumsi Beras Total (Ribu Ton)	Part. (%)	Selisih produksi dan konsumsi
1970	12.893,78	-	13.507,14	-	-613,36
1971	13.466,73	4,4	14.638,32	8,4	-1.171,59
1972	12.935,53	-3,9	15.118,85	3,3	-2.183,32
1973	14.333,50	11	15.490,67	2,5	-1.157,17
1974	14.989,30	4,6	15.911,09	2,7	-921,38
1975	14.900,25	-0,6	17.014,91	6,9	-2.114,66
1976	15.541,73	4,3	17.459,94	2,6	-1.918,21
1977	15.572,54	0,2	17.773,04	1,8	-2.200,50
1978	17.189,66	10	18.465,41	3,9	-1.275,75
1979	17.530,53	2	20.120,41	9	-2.589,88
<b>1970-1979</b>	<b>14.935,38</b>	<b>3,6</b>	<b>16.549,98</b>	<b>4,6</b>	<b>-1.614,60</b>
1980	19.777,82	13	20.359,07	1,2	-581,25
1981	21.860,38	11	21.792,65	7	67,73
1982	22.400,33	2,5	23.296,86	6,9	-896,53
1983	23.547,11	5,1	23.545,36	1,1	1,75
1984	25.437,01	8	24.473,10	3,9	963,91
1985	26.034,97	2,4	25.812,37	5,5	222,60
1986	26.497,75	1,8	25.780,52	-0,1	717,23
1987	26.732,13	0,9	27.643,28	7,2	-911,13
1988	27.798,01	4	28.815,52	4,2	-1.017,51
1989	29.831,96	7,3	29.893,19	3,7	-61,23
<b>1980-1989</b>	<b>24.991,75</b>	<b>5,5</b>	<b>25.141,19</b>	<b>4,1</b>	<b>-149,44</b>
1990	30.134,23	1	30.741,01	2,8	-606,78
1991	29.807,06	-1,1	30.848,90	0,4	-1.041,84
1992	32.176,09	7,9	31.533,19	2,2	642,90
1993	32.136,79	-0,1	32.174,38	2	-37,59
1994	31.109,88	-3,2	32.811,99	2	-1.702,11
1995	33.179,34	6,7	34.950,98	6,5	-1.771,64
1996	34.084,70	2,7	33.839,26	-3,2	245,44
1997	32.934,50	-3,4	34.302,63	1,4	-1.368,13
1998	32.816,29	-0,4	35.799,43	4,4	-2.983,14
1999	33.927,88	3,4	37.641,75	5,1	-3.713,87
<b>1990-1999</b>	<b>32.230,68</b>	<b>1,4</b>	<b>33.464,35</b>	<b>2,4</b>	<b>-1.233,68</b>
2000	34.615,96	2	36.924,78	-1,9	-2.308,82
2001	33.657,35	-2,8	36.558,67	-1	-2.901,32
2002	34.343,63	2	36.725,34	0,5	-2.381,71
2003	34.736,58	1,1	36.126,95	-1,6	-1.390,37
2004	35.005,29	0,8	36.053,94	-0,2	-1.048,65
2005	35.287,86	0,8	35.901,68	-0,4	-613,81
2006	35.570,44	0,8	35.675,91	-0,6	-105,47
<b>2000-2006</b>	<b>34.745,30</b>	<b>0,7</b>	<b>36.281,04</b>	<b>-0,7</b>	<b>-1.535,74</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>26.725,78</b>	<b>2,8</b>	<b>27.859,14</b>	<b>2,6</b>	<b>-1.133,36</b>

Sumber: BPS, Deptan (2008) diolah.

Tahun 1998 merupakan tahun penting bagi sejarah perberasan nasional. Banjir yang sebagai akibat El-Nino menyebabkan produksi padi merosot hingga 4%. Pada saat yang sama terjadi krisis ekonomi yang membuat banyak penduduk kehilangan pekerjaan serta pendapatannya

menurun sehingga tingkat kemiskinan meningkat tajam. Dalam situasi tersebut datang saran IMF untuk meliberalisasi sektor pertanian. Liberalisasi pertanian diwujudkan dengan menghapus berbagai instrumen kebijakan beras seperti subsidi input, monopoli Bulog, dan subsidi lainnya. Subsidi pupuk dicabut yang diikuti dengan liberalisasi pupuk yang sebelumnya dimonopoli Pusri. Monopoli impor beras oleh Bulog dicabut pada akhir tahun 1999 dan impor terbuka bagi siapa saja sehingga tidak terkontrol. Pertengahan periode tahun 2000-2006, produksi padi kembali ditingkatkan dengan upaya revitalisasi pertanian, dari itu secara perlahan produksi padi mulai meningkat kembali.

Kondisi konsumsi beras di Indonesia, seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat dari tahun ke tahun, kebutuhan akan beras juga turut meningkat baik untuk konsumsi pangan maupun sebagai bahan baku industri pangan dan non pangan, konsumsi benih dan konsumsi lainnya. Selama kurun waktu 37 tahun pertumbuhan rata-rata konsumsi beras sebesar 2,6% per tahun dengan rata-rata konsumsi tiap tahunnya sebanyak 27.859,14 ribu ton. Secara keseluruhan selama kurun waktu 37 tahun ini konsumsi beras rata-rata per tahun lebih tinggi dibandingkan produksi beras rata-rata per tahun, karena itu produksi beras domestik seringkali masih belum menutupi konsumsi beras domestik, sehingga untuk menutupi kekurangan tersebut pemerintah mengimpor beras dari luar negeri. Peningkatan konsumsi beras domestik selain karena laju pertumbuhan penduduk, juga dikarenakan beralihnya penduduk Indonesia yang tadinya bukan konsumen beras menjadi konsumen beras. Meskipun demikian, seperti yang terlihat pada Tabel 1 laju pertumbuhan konsumsi beras domestik tiap dekadenya mengalami penurunan, hal ini menunjukkan adanya pergeseran selera konsumen dari beras terhadap komoditas yang lebih beragam seiring dengan peningkatan kesejahteraan penduduk Indonesia.

#### **4.2 Kondisi Impor Beras di Indonesia**

Indonesia merupakan Negara yang sebagian besar masyarakatnya bertopang pada sektor pertanian sebagai mata pencaharian. Akan tetapi, petani Indonesia bukanlah merupakan mereka yang tingkat kesejahteraannya tinggi. Mereka merupakan orang-orang yang masih miskin dan terpinggirkan. Mereka sering dirugikan oleh masalah kebijakan perberasan yang dilakukan oleh pemerintah. Belum lagi masalah sosial ekonomi lain yang mereka hadapi sebagai petani. Permasalahan beras dan petani menjadi sebuah ironi bagi negeri ini. Sebuah ironi karena negara ini merupakan negara peghasil beras, akan tetapi melakukan impor beras dalam jumlah yang tidak sedikit. Pada umumnya sebagian masyarakat menganggap bahwa impor beras dipicu oleh produksi atau suplai beras dalam negeri yang tidak mencukupi. Akan tetapi, pada kenyataannya impor beras dilakukan ketika data statistik menunjukkan bahwa Indonesia sedang mengalami surplus beras. Badan Pusat Statistik (BPS) dalam Angka Ramalan II (ARAM II) memperkirakan produksi padi pada tahun 2011 mencapai 68,06 juta ton gabah kering giling (GKG), naik 2,4 persen dibandingkan tahun 2010. Jika dikonversi ke beras, artinya pada tahun ini produksi beras nasional sebesar 38,2 juta ton. Apabila dibandingkan dengan konsumsi beras Indonesia sebanyak 34 juta ton per tahun, Indonesia sedang mengalami surplus beras sebanyak kurang lebih 4 juta ton beras. Jadi, mengapa pemerintah masih melakukan impor beras pada tahun ini ?

##### **Kebijakan usaha pertanian di Indonesia**

Menurut Surono (2001), berbagai kebijakan dalam usaha pertanian (beras) yang telah ditempuh pemerintah pada dasarnya kurang berpihak kepada kepentingan petani. Pertama, terdapat kebijakan tariff impor yang sangat rendah sehingga mendorong semakin mudahnya beras impor masuk dan melebihi kebutuhan dalam negeri. Kedua, penghapuan subsidi pupuk yang merupakan sarana produksi utama petani dapat mengurangi produktifitas petani. Selajutnya, teknologi yang dimiliki petani Indonesia



juga sudah jauh tertinggal sehingga kualitas beras yang dihasilkan pada umumnya kalah dengan kualitas beras impor.

### **Kebijakan impor beras dari tahun ke tahun**

#### **Tahun 1998**

Pada tahun 1998, terdapat kebijakan tarif impor nol persen. Kebijakan ini dilakukan karena kondisi krisis ekonomi yang menyebabkan terjadinya kenaikan harga barang dan keadaan iklim yang tidak mendukung produksi gabah.

#### **Tahun 2000**

Pada tahun 2000, pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan proteksi terhadap pertanian padi nasional. Kebijakan tariff nol persen pun dihapuskan. Hal ini dikarenakan impor beras dari Negara asing makin membanjiri pasar domestik Indonesia semenjak diberlakukannya Perjanjian Pertanian Organisasi Perdagangan Dunia (Agreement of Agriculture, World Trade Organization) pada tahun 1995. Akhirnya kebijakan proteksi berupa tariff ad-valorem sebesar 30 persen ditetapkan. Selain kebijakan tariff, terdapat juga kebijakan proteksi non-tariff. Pada saat itu, kedua kebijakan proteksi, yaitu tariff dan non tariff berjalan sangat efektif. Petani lokal sangat terlindungi serta harga beras cenderung stabil. Akan tetapi, kebijakan proteksi seperti ini sudah tidak relevan lagi jika diterapkan sekarang. Saat ini kebijakan tersebut memang sudah tidak populer dan sudah sangat jarang dipakai oleh Negara-negara di dunia. Hal ini dikarenakan globalisasi yang semakin memaksa Negara-negara untuk terbuka terhadap Negara lain. Walaupun Negara Indonesia menerapkan tariff terhadap impor beras, tariff itu sangatlah rendah sehingga harga beras impor menjadi lebih murah dari beras lokal. Dengan kualitas beras impor yang berada di atas kualitas beras lokal, beras lokal pun menjadi kalah saing dengan beras impor.

#### **Tahun 2011**

Berdasarkan data BPS, sejak tahun 2008 produksi beras nasional selalu surplus. Tetapi sejak tahun 2008 hingga kini, Impor beras terus dilakukan. Sampai Juli 2011, Pemerintah telah melakukan pengadaan beras melalui impor sebanyak 1,57 juta ton.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), beras impor tersebut paling banyak berasal dari Vietnam yaitu 892,9 ribu ton dengan nilai US\$ 452,2 juta. Sementara beras impor Thailand, telah masuk sebanyak 665,8 ribu ton dengan nilai US\$ 364,1 juta hingga Juli. Selain dari Vietnam dan Thailand, pemerintah juga mengimpor beras dari Cina, India, Pakistan, dan beberapa negara lainnya.

### **Mengapa Impor**

Pertama, bulog mengklaim bahwa mereka mengimpor dengan tujuan mengamankan stok beras dalam negeri. Bulog berargumen bahwa data produksi oleh BPS tidak bisa dijadikan pijakan sepenuhnya. Perhitungan produksi beras yang merupakan kerjasama antara BPS dan Kementrian Pertanian ini masih diragukan keakuratannya, terutama metode perhitungan luas panen yang dilakukan oleh Dinas Pertanian yang megandalkan metode pandangan mata.

Selanjutnya, data konsumsi beras juga diperkirakan kurang akurat. Data ini kemungkinan besar merupakan data yang *underestimate* atau *overestimate*. Angka konsumsi beras sebesar 139 kg/kapita/tahun sebenarnya bukan angka resmi dari BPS. Jika merujuk pada data BPS yang didasarkan pada Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS), konsumsi beras pada tahun ini mencapai 102 kg/kapita/tahun. Angka ini *underestimate*, karena SUSENAS memang tidak dirancang untuk menghitung nilai konsumsi beras nasional.

Sebenarnya kebijakan impor beras ini juga bisa menjadi tantangan tersendiri bagi petani untuk meningkatkan produksi dan kualitas beras. Para petani dituntut untuk memproduksi bukan hanya mengandalkan kuantitas tetapi juga kualitas. Tentunya hal ini sedikit sulit terjadi tanpa

adanya dukungan dari pemerintah. Hal ini dikarenakan petani lokal relatif tertinggal dari petani luar negeri terutama dalam bidang teknologi. Pemerintah harus memberi kepastian jaminan pasar sebagai peluang mengajak petani bergiat menanam komoditas tanaman pangan.

### **Mengapa Tidak Impor**

Kebijakan yang dipilih pemerintah untuk membuka kran Impor juga mendatangkan kontra. Pada satu sisi, keputusan importasi beras tersebut berlangsung ketika terjadi kenaikan harga beras saat ini. Selain itu, produksi padi dalam negeri dinyatakan cukup, dan masa panen masih berlangsung di banyak tempat. Bahkan berdasarkan Angka Ramalan (ARAM) II yang dikeluarkan Badan Pusat Statistik (BPS), produksi padi nasional tahun ini diperkirakan mencapai 68,06 juta ton gabah kering giling, meningkat 1,59 juta ton (2,40%) dibandingkan tahun 2010 lalu. Kenaikan produksi diperkirakan terjadi karena peningkatan luas panen seluas 313,15 ribu hektar (2,36%), dan produktivitas sebesar 0,02 kuintal per hektar (0,04%). Sementara itu, berdasarkan data Kementerian Pertanian, terdapat tiga provinsi yang mencatat surplus padi, yakni Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Sulawesi Selatan. Surplus yang terjadi pada beberapa daerah ini tentunya dapat dijadikan cadangan oleh Bulog dan untuk didistribusikan ke daerah lain yang mengalami defisit.

Selanjutnya, impor beras yang terjadi di tengah produksi berlebih menurut data BPS sekarang ini memiliki dampak negatif yang panjang, seperti berkurangnya devisa negara, disinsentif terhadap petani, serta hilangnya sumber daya yang telah terpakai dan beras yang tidak dikonsumsi dan terserap oleh bulog.

### **4.3 Prospek Tanaman Sukun di Indonesia**

Sukun merupakan salah satu jenis tanaman yang mengandung karbohidrat tinggi. Sejak jaman penjajahan Belanda, sukun dijadikan sebagai sumber pangan alternatif. Sukun mempunyai kandungan gizi yang

cukup tinggi, terutama kandungan karbohidrat yang mencapai 28,2 gr, energi 108 kalori, protein 1,3 gr dan lemak 0,3 gr dalam setiap 100 gr bahan sukun.

Tanaman sukun akan tumbuh dan berbuah sepanjang tahun. Pada saat bahan pangan lainnya dalam keadaan paceklik karena baru melalui periode musim kemarau, namun pohon sukun tetap berbuah sehingga keadaan seperti ini dapat membantu kehidupan ekonomi petani/masyarakat pedesaan bila menanam pohon sukun. Perbedaan sukun dengan tanaman pangan lainnya, adalah pohon sukun bukan tanaman semusim sehingga dapat dipanen berulang kali, dan kelebihan yang lain bahwa disamping itu pohon sukun sebagai tanaman tahunan yang berumur hingga puluhan tahun apabila memungkinkan, dengan demikian para petani/penduduk tidak perlu repot harus melakukan penanaman secara terus menerus untuk mendapatkan buah sukun seperti tanaman yang lain yang harus menanam ulang.

Adapun prospek daritanaman sukun di Indonesia yaitu diantaranya:

#### **A. Sumber Pangan**

Untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional perlu pengembangan sumber-sumber pangan potensial selain beras. Sumber pangan ini sangat penting untuk mencukupi kebutuhan gizi masyarakat terutama karbohidrat, protein, dan vitamin. Sukun merupakan salah satu sumber pangan yang kaya karbohidrat, sehingga sangat perlu mendapat perhatian pengembangannya sebagai pelengkap bahan pangan dimasa mendatang terutama untuk mendukung program keanekaragaman pangan. Pada daerah tertentu, sukun dapat digunakan sebagai alternatif pangan dimana pada bulan Januari-Pebruari dan September-Oktober sering terjadi musim paceklik padi. Selain itu mengingat vitamin yang terkandung di dalamnya, buah sukun sangat cocok sebagai makanan pengganti, selain ubi jalar, singkong, maupun talas. Dalam setiap 100 gram buah sukun terkandung air (65 gr – 85 gr), protein (1,2 gr – 1,4 gr), lemak (0,2 gr – 0,5 gr) serta karbohidrat (21,5 gr – 31,7 gr) dan juga

terdapat kandungan kalsium (18 mg – 32 mg), phosphor (52 mg – 88 mg), zat besi (0,4 mg – 1,5 mg) dan vitamin A (26-40 IU) (FAO, 1972).

Pertimbangan lain bahwa sukun sebagai bahan pangan karena pohonnya dapat berbuah setiap saat secara kontinyu dan tidak dipengaruhi curah hujan. Hal ini merupakan kelebihan tanaman sukun dibandingkan dengan tanaman pokok konvensional. Selain relatif cepat menghasilkan buah, teknik budidaya sukun juga mudah. Dengan perlakuan sederhana dapat diperoleh tanaman sukun yang cukup baik, bahan tanaman ini dapat tumbuh di lahan yang marginal dan tahan kemarau panjang. Oleh karena itu, sukun baik untuk dikembangkan sebagai tanaman pekarangan yang berfungsi sebagai sumber pangan.

## **B. Sumber Pendapatan**

Ketersediaan pangan terkait dengan kegiatan produksi, distribusi dan perdagangan termasuk penyelenggaraan cadangan ekspor dan impor. Akses penduduk terhadap pangan terkait dengan kemampuan produksi pangan ditingkat rumah tangga, kesempatan kerja dan pendapatan keluarga. Dalam kaitan ini, potensi sukun sebagai pangan kecil memberi peluang bagi masyarakat dan petani sukun, yaitu usaha kebun sukun dapat memberikan tambahan pendapatan, baik dalam kegiatan produksi maupun kegiatan pemasarannya.

Dilihat dari analisis ekonominya, sukun yang produktif berbuah akan mendapatkan pendapatan yang tidak sedikit. Pada saat panen raya, rata-rata satu pohon dewasa dapat menghasilkan  $\pm 100$  buah, yang memiliki berat antara 1kg-1,5kg tiap buah. Sebagai contoh di pasar lokal Yogyakarta, harga setiap buah sukun berkisar Rp. 3.000-4.000, sehingga dari satu pohon sukun diperoleh pendapatan sebesar 300.000 – 400.000 setiap kali panen. Selain dari perdagangan buah, usaha pembibitan tanaman sukun memberi peluang bisnis yang menjanjikan. Pengadaan bibit sukun dapat dilakukan dengan cara yang mudah dan murah mengingat perbanyakan bibit dapat diperoleh melalui stek, akar dan

pucuk. Kayu batang pohon sukun kurang baik digunakan untuk bahan bangunan rumah, karena tidak kuat atau rapuh, akan tetapi cukup untuk dimanfaatkan sebagai bahan peti kemas atau peti buah-buahan dan kayu bakar.

### **C. Tanaman Obat**

Masyarakat pedesaan sudah terbiasa menggunakan obat-obatan tradisional dari berbagai tanaman yang tumbuh di sekitar tempat tinggalnya, salah satu diantaranya adalah sukun untuk pencegahan penyakit liver, hepatitis, sakit gigi, gatal-gatal dan ginjal. Tanaman sukun sangat bermanfaat untuk berbagai keperluan, antara lain daunnya dapat digunakan sebagai ramuan obat gosok untuk kulit yang bengkak dengan cara membakarnya, kemudian abu hasil pembakaran dicampur minyak kelapa dan kunyit. Selain itu daun sukun juga baik digunakan sebagai bahan pencampur makanan ternak.

Masyarakat Ambon memanfaatkan kulit batang pohon sukun untuk obat mencairkan darah bagi wanita yang telah melahirkan (8-10 hari). Untuk penyakit jantung dan ginjal, beberapa pakar obat tradisional meragukan khasiat daun sukun karena belum diperoleh hasil farmakologinya. Namun demikian beberapa masyarakat telah percaya dan mencoba khasiat daun sukun dapat digunakan untuk mengobati penyakit jantung dan ginjal. Cara untuk pengobatan penyakit jantung, satu lembar daun dicuci bersih lalu dijemur sampai kering, kemudian direbus dengan 5 gelas air. Ketikal rebusan air tinggal separuh, tambah air hingga mencapai 5 gelas kembali, kemudian setelah mendidih ramuan tersebut diangkat, disaring, didinginkan untuk diminum. Ramuan tersebut harus habis diminum pada hari itu juga dan tidak boleh disisakan untuk diminum esok harinya. Pengobatan dilaksanakan dengan membuat dan meminum ramuan tersebut setiap hari.

Untuk pengobatan penyakit ginjal, tiga buah daun sukun tua dicuci bersih, dirajang dan hasil rajangan dijemur sampai kering,

kemudian direbus dalam 2 liter air. Setelah rebusan tinggal separuhnya tambahkan 1 liter air. Setelah mendidih diangkat dan disaring, kemudian tunggu sampai dingin untuk siap diminum. Ramuan tersebut dibuat dan diminums etiap hari, tapi harus diingat bahwa air rebusan tidak dapat diesokkan.

### C. Tanaman Pelindung

Sukun sangat cocok dijadikan salah satu jenis tanaman penghijauan karena dapat tumbuh di lahan marginal, tumbuh baik pada daerah 0 m – 700 m dpl, bersifat menyimpan air, serta mempunyai daun lebar dengan permukaan bagian atas tertutup lapisan lilin yang dapat mengurangi penguapan. Pohon sukun mempunyai pengakaran yang kuat dan dalam, berdaya cengkram kuat sehingga membuat tanah menjadi lebih tahan terhadap erosi permukaan. Perakaran yang intensif menjadikan tanah tidak terlalu padat atau keras sehingga kapasitas infiltrasi dan daya serap air lebih tinggi (Subandi 2017; Subandi 2014).

Pohon sukun bertajuk besar dan rindang yang dapat menahan laju grafitasi butir-butir air hujan sehingga daya rusaknya terhadap permukaan tanah (*splash erosion*) sudah sangat berkurang. Besarnya pengurangan energy dipengaruhi oleh kerapatan dan tinggi tajuk yaitu rapat dan semakin rendah tajuknya akan semakin kecil energy grafitasi butir hujan sewaktu turun kepermukaan tanah. Selain sebagai pelindung permukaan tanah terhadap terpaan air hujan, tajuk pohon sukun yang rindang merupakan benteng tiupan angin yang kuat. Pertimbangan ini yang mendorong masyarakat di Desa Dum, Distrik Sorong Kepulauan, Papua, menanam sukun dipekarangan rumah. Sebagaimna dimaklumi bahwa desa tersebut berlokasi dikepulauan yang dikelilingi lautan dengan terpaan tiupan angin sangat kencang setiap saat. Suasana teduh yang ditimbulkan rimbunnya tajuk pohon sukun juga telah dimanfaatkan di beberapa obyek wisata, seperti misalnya Dunia Fantasi, Jakarta.

Apabila dilihat dari segi manfaat di setiap bagian tanaman, sukun memiliki prospek bisnis yang luar biasa ke depannya, karena hampir semua bagian tanaman ini dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi yang dapat menambah pendapatan para petani sukun tersebut terutama dari bagian buah sukun.

Buah sukun merupakan bagian dari tumbuhan ini yang paling menjanjikan karena buah sukun dapat diolah menjadi berbagai jenis produk. Misalnya saja yang paling sederhana yaitu menjadi kripik sukun. Namun apabila panen buah sukun dilakukan secara besar-besaran petani sukun tidak perlu khawatir karena sukun dapat diolah menjadi tepung dan kemudian tepung sukun ini dapat dijadikan berbagai produk makanan lainnya seperti membuat donat sukun, tart sukun, bolu sukun yang kaya akan gizi.

Pemasaran dari produk ini pun tidak akan sulit, karena pemasarannya dapat dilakukan dari tempat yang paling sederhana yaitu warung-warung sekitar tempat produksi, membuat kerja sama dengan toko roti atau catering untuk menambahkan produk dalam menu mereka.

Namun Permasalahan yang muncul untuk membuka bisnis sukun ini adalah masih kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai tanaman sukun, apa manfaat dan nilai ekonomi yang dapat diperoleh dari tanaman ini. Ditambah lagi proses berbuahnya sukun dari tahap awal penanaman sampai berbuah yang memakan waktu cukup lama yaitu lebih kurang 5 tahun. Kemudian lama kelamaan tanaman ini akan dilupakan oleh masyarakat karena masih kalah saingnya tanaman ini sebagai bahan pembuat makanan dan produknya yang masih kurang kreatif. Jadi masyarakat akan lebih memilih untuk mengonsumsi makanan siap saji yang mudah ditemui dimana saja ketimbang sukun, padahal banyak makanan cepat saji saat ini yang mengandung bahan pengawet dan sangat buruk bagi kesehatan dalam proses jangka panjang.



Selain itu, masih kurangnya kesadaran masyarakat untuk menanam tanaman kehutanan yang menghasilkan nilai ekonomi seperti tanaman sukun ini. Masyarakat lebih memilih untuk menanam tanaman hortikultura. Masyarakat juga masih belum bisa terlepas dari beras sebagai makanan pokoknya yang dapat digantikan juga dengan makanan penghasil karbohidrat lain yang salah satunya adalah buah sukun. Buah sukun termasuk buah yang jarang diminati masyarakat. Kita sering melihat banyak buah sukun yang dibiarkan membusuk di bawah pohonnya. Kebanyakan orang tidak kepikiran untuk mengambilnya. Sukun menjadi buah tak berguna di mata mereka.

#### **4.4 Sukun sebagai Alternatif Pangan Pengganti Beras**

Indonesia merupakan Negara dengan tingkat keanekaragaman hayati terbanyak di dunia setelah Brazil. Akan tetapi dalam kesehariannya hanya menggunakan satu jenis makanan pokok saja yaitu beras. Hal tersebut tentu sangat tidak menguntungkan karena dapat mengancam ketahanan pangan. Terlebih lagi rakyat Indonesia memiliki kebiasaan dimana bila belum makan nasi rasanya belum makan walaupun telah mengkonsumsi roti ataupun sumber karbohidrat lainnya. Terjadinya ketergantungan terhadap beras ini sebenarnya diakibatkan karena adanya kesalahan kebijakan di masa Orde Baru yang cenderung mengarahkan pada beras sentris. Padahal masih banyak sumber karbohidrat yang lain, misalnya saja buah sukun.

Buah sukun (*Artocarpus communis*) merupakan bahan pangan alternatif yang mulai populer dan dikembangkan diberbagai daerah. Buah sukun segar bisa langsung dimanfaatkan sebagai bahan pangan, lazimnya yaitu dengan cara menggoreng daging buahnya. Agar dapat disimpan lebih lama sebagai bahan pangan, buah sukun dapat diolah menjadi gaplek sukun, tepung sukun, pati sukun, atau tapai sukun, dll.

Tanaman sukun dapat tumbuh baik pada ketinggian 0 - 400 meter dpl, dengan kisaran suhu 21 - 33 °C. Selain tumbuh dapat di sembarang ketinggian tanaman sukun dapat tumbuh di daerah kering seperti Madura,

NTT, sampai daerah basah seperti Jawa Barat. Kisaran hujannya 1500 - 2500 mm/tahun. Kelembaban ini penting untuk menunjang pertumbuhan, pembungaan dan pembesaran buah. Akan tetapi pohon sukun memiliki kebutuhan sinar matahari yang sedikit rumit, sewaktu masih muda tanaman lebih baik bila ternaungi, tetapi setelah tanaman dewasa pohon sukun membutuhkan sinar matahari penuh (Sudiro, 2003).

Nilai gizi yang terkandung di dalam buah sukun sangat kompleks. Menurut Saptoningsih (2010), mengemukakan sebagai berikut.

Sukun dapat dijadikan sebagai pangan alternatif karena keberadaannya tidak seiring dengan pangan konvensional (beras), artinya keberadaan pangan ini dapat menutupi kekosongan produksi pangan konvensional. Sukun dapat dipakai sebagai pangan alternatif pada bulan-bulan Januari, Pebruari dan September, dimana pada bulan-bulan tersebut terjadi paceklik padi. Musim panen sukun dua kali setahun. Panen raya bulan Januari - Februari dan panen susulan pada bulan Juli - Agustus. Di Indonesia, daerah penyebaran hampir merata di seluruh daerah, terutama Jawa Tengah dan Jawa Timur. Mengingat penyebaran sukun terdapat di sebagian besar kepulauan Indonesia, serta jarang terserang hama dan penyakit yang membahayakan, maka hal ini memungkinkan sukun untuk dikembangkan. Sukun mempunyai komposisi gizi yang relatif tinggi. Dalam 100 gram berat basah sukun mengandung karbohidrat 35,5%, protein 0,1%, lemak 0,2%, abu 1,21%, fosfor 35,5%, kalsium 0,21%, besi 0,0026%, kadar air 61,8% dan serat atau fiber 2%. Bagian yang bisa dimakan (daging buah) dari buah yang masih hijau sebesar 70 persen, sedangkan dari buah matang adalah sebesar 78 persen. Buah sukun yang telah dimasak cukup bagus sebagai sumber vitamin A dan B kompleks tetapi miskin akan vitamin C. Kandungan mineral Ca dan P buah sukun lebih baik daripada kentang dan kira-kira sama dengan yang ada dalam ubi jalar. Konsumsi beras rata-rata perkapita untuk sekali makan sebanyak 150 g (= 117g karbohidrat, kadar karbohidrat beras sekitar 78%). Kandungan karbohidrat buah sukun 27%.

Berarti satu buah sukun dengan bobot daging 1.350g mengandung karbohidrat sebesar 365g. Jadi satu buah sukun dapat dikonsumsi sebagai pengganti beras untuk 3-4 orang.

Oleh karena itu buah sukun sesuai untuk dijadikan sebagai salah satu alternatif bahan pangan pengganti beras.

Menurut Sudiro (2003), mengemukakan sebagai berikut.

Adapun potensi lain dari sukun yang telah ditemukan sebagai pendamping padi adalah waktu panen. Sukun dapat terjadi sepanjang musim, saat bahan pangan lainnya dalam keadaan paceklik karena baru melalui periode musim kemarau, namun pohon sukun tetap berbuah sehingga keadaan seperti ini dapat membantu kehidupan ekonomi petani/masyarakat pedesaan bila menanam pohon sukun. Perbedaan sukun dengan tanaman pangan lainnya, adalah pohon sukun bukan tanaman semusim sehingga dapat dipanen berulang kali, dan kelebihan yang lain bahwa disamping itu pohon sukun sebagai tanaman tahunan yang berumur hingga puluhan tahun apabila memungkinkan, dengan demikian para petani/penduduk tidak perlu repot harus melakukan penanaman secara terus menerus untuk mendapatkan buah sukun seperti tanaman yang lain yang harus menanam ulang. Sukun merupakan tanaman yang tidak rewel baik mulai penanaman maupun perawatannya, bahkan pohon sukun yang dibiarkan tumbuh seadanya masih mampu memproduksi dengan baik. Walaupun ada hama dan penyakit yang menyerang pohon sukun rata-rata bukanlah penyebab kegagalan panen atau bahkan sampai mematikan pohon sukun tersebut, apabila walaupun ada serangan hama atau penyakit yang berbahaya itupun bersifat satu atau dua kasus yang muncul saja.

Di samping sebagai bahan pangan ternyata tanaman sukun memiliki beberapa fungsi lain yang sangat potensial. Salah satunya adalah sebagai obat untuk menyembuhkan penyakit lever atau lebih sering disebut sakit kuning (Anonim, 2010). Selain itu hampir Seluruh bagian tanaman sukun mengandung senyawa flavonoid. Sejumlah turunan flavon telah berhasil

diisolasi dan diidentifikasi dari bagian akar dan ranting tumbuhan tersebut sebelumnya (Permanasari, 2010; Subandi et al, 2018a).

Berdasarkan semua potensi yang dimiliki oleh tanaman sukun maka tanaman sukun ini layak untuk dibudidayakan sebagai salah satu upaya peningkatan sumber pangan di Indonesia. Sehingga dapat dicapai ketahanan pangan dengan tidak berporos pada satu sumber saja yaitu beras.

## **PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Diversifikasi pangan adalah dorongan agar masyarakat tak hanya melulu makan beras namun juga harus mau makan ubi, jagung, dan makanan yang mengandung karbohidrat lainnya.

Sukun merupakan salah satu sumber pangan yang kaya karbohidrat, sehingga sangat perlu mendapat perhatian pengembangannya sebagai pelengkap bahan pangan dimasa mendatang terutama untuk mendukung program keanekaragaman pangan. Selain itu mengingat vitamin yang terkandung di dalamnya, buah sukun sangat cocok sebagai makanan pengganti, selain ubi jalar, singkong, maupun talas. Pertimbangan lain bahwa sukun sebagai bahan pangan karena pohonya dapat berbuah setiap saat secara kontinyu dan tidak dipengaruhi curah hujan.

Berdasarkan semua potensi yang dimiliki oleh tanaman sukun maka tanaman sukun ini layak untuk dibudidayakan sebagai salah satu upaya peningkatan sumber pangan di Indonesia. Sehingga dapat dicapai ketahanan pangan dengan tidak berporos pada satu sumber saja yaitu beras.

## Daftar Pustaka

- Adi Santoso, 2012. Sukun Sebagai Makanan Alternatif Pengganti Beras. [online]. Tersedia : <http://149-santoz.blogspot.com/2012/02/pemanfaatan-buah-sukun-sebagai-makanan.html>. Diakses pada, 13 Oktober 2014
- Heyne, K., 1987, Tumbuhan Berguna Indonesia Jilid II, Badan Litbang Kehutanan, Jakarta
- Kasryno, F., M. Gunawan, dan C. A. Rasahan. 1993. Strategi Diversifikasi Produksi Pangan. Prisma, No. 5. Tahun XXII. Jakarta:LP3ES.
- Makmur, L., et al., 1999, Artonol B dan Sikloartobilosanton dari Tumbuhan *Artocarpus teysmanii* MIQ, Lembaga Penelitian ITB, Bandung
- Mohamad Agus Salim (2015). Penggunaan Limbah Cair Tahu untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Biodisel dari Mikroalga *Scenedesmus* sp. JURNAL ISTEK, 7(1): 2015
- Mohamad Agus Salim, Yeni Yuniarti, Opik Taufikurohman (2013). Production of Biodiesel and Growth of *Staurastrum* sp. in Response to CO<sub>2</sub> Induction. Asian Journal of Agriculture and Rural Development, 3 (2):67-73.
- Mohamad Agus Salim (2012). Biomass and lipid content of heterotrophic *Spirogyra* sp by using cassava starch hydrolysate. Jurnal Int. J. Eng. Res. Dev. 6 (6) : 21-26.
- Mohamad Agus Salim (2013). The time variation of *Saccharomyces cerevisiae* inoculation in simultaneous saccharification and fermentation of cocoa (*Theobroma cacao* L.) pod for bioethanol pro. Journal of Asian Scientific Research, 3 (3) :268-273.
- Mustafa, A.M., 1998, Isi Kandungan *Artocarpus communis*, Food Science, 9:23
- Pakpahan, A. dan S. H. Suhartini. 1989. Permintaan Rumah Tangga Kota di Indonesia. Prisma No. 5, Tahun XXII. Hlm. 13 – 24. Jakarta:LP3ES.

- Permanasari, Indira. 2010. Sukun bagi Pembuluh Darah. [online], <http://kesehatan.kompas.com/read/2010/05/11/07222917/.Sukun.bagi.Pembuluh.Darah-14>, (diakses pada 13 Oktober 2014).
- Ren, W., et al., 2003. Flavanoids: Promising Anticancer Agents, Medical research Reviews, Vol 23, No 4, Willey Periodical, Inc, 519-534.
- Saptoningsih. 2010. Manfaat Sukun Sebagai Sumber Pangan Alternatif. [online], ([http://www2.bbpplembang.info/index.php?option=com\\_content&view=article&id=517&Itemid=304](http://www2.bbpplembang.info/index.php?option=com_content&view=article&id=517&Itemid=304), diakses pada 13 Oktober 2014).
- Subandi, M. 2017. Takkan Sanggup Bertahan Hidup Tanpa Air. Buku 1 (1), 171
- Subandi, M (2013). Physiological Pattern of Leaf Growth at Various Plucking Cycles Applied to Newly Released Clones of Tea Plant (*Camellia sinensis* L. O. Kuntze). Asian Journal of Agriculture and Rural Development, 3(7) 2013: 497-504
- Subandi, M.,(2005). Pembelajaran Sains Biologi dan Bioteknologi dalam Spektrum Pendidikan yang Islami Media Pendidikan (Terakreditasi Ditjen Dikti-Depdiknas). 19 (1), 52-79
- Subandi, M.,(2005). Pembelajaran Sains Biologi dan Bioteknologi dalam Spektrum Pendidikan yang Islami Media Pendidikan (Terakreditasi Ditjen Dikti-Depdiknas). 19 (1), 52-79
- Subandi, M, Dikayani, E Firmansyah (2018a). Production of reserpine of *Rauwolfia serpentina* (L) kurz ex benth through in vitro culture enriched with plant growth regulators of NAA and kinetin. International Journal of Engineering & Technology 7 (2,29), 274-278.
- Subandi, M, Eri Mustari, Ari S. (2018). The Crossing Effect of Dragon Fruit Plant Cultivars (*Hylocereus* Sp.) on Yield. International Journal of Engineering & Technology 7 (2,29), 762-765.

- Subandi, M., Y. Setiati, N.H. Mutmainah. (2017). Suitability of *Corcyra cephalonica* eggs parasitized with *Trichogramma japonicum* as intermediate host against sugarcane borer *Chilo auricilius*. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*. 23 (5). 779-786.
- Subandi, M. (2014) Comparing the Local Climate Change and its Effects on Physiological Aspects and Yield of Ramie Cultivated in Different Biophysical Environments. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development* 4 (11), 515-524.
- Subandi, M (2011) .BudidayaTanaman Perkebunan. Buku Daras. Gunung Djati Press.
- Sudiro, Didiet. 2003. Pemanfaatan buah sukun sebagai makanan alternatif pengganti beras. [online], (<http://buletinlitbang.dephan.go.id/index.asp?vnomor=15&mnorutisi=10>, diakses pada 13 Oktober 2014)
- Syamsuhidayat, S.S and Hutapea, J.R, 1991, Inventaris Tanaman Obat Indonesia, edisi kedua, Departemen Kesehatan RI, Jakarta