

POTENSI UBI JALAR SEBAGAI ALTERNATIF SUBSTITUSI PANGAN POKOK

Eko Yulastuti E.S.¹

¹ Universitas Terbuka, Tangerang Selatan

Email korespondensi: eko@ecampus.ut.ac.id

ABSTRAK

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB), yang digunakan sebagai agenda pembangunan dunia untuk kemaslahatan manusia dan planet bumi, akan dicapai tahun 2030. TPB ke 2 diturunkan pada Lampiran Perpres Nomor 59 tahun 2017, yaitu menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan. Kelaparan adalah kekurangan gizi akibat dari konsumsi makanan dan minuman yang tidak mencukupi kebutuhan energi bagi setiap individu untuk hidup sehat dan produktif sesuai jenis kelamin, umur, berat badan, dan tingkat aktifitas fisik. Pemenuhan kebutuhan kalori penduduk di Indonesia sebagian besar didapat dari karbohidrat dari konsumsi makanan pokok, dan yang terbesar berasal dari beras dan terigu. Pemerintah berusaha meningkatkan persediaan beras dengan sistem pertanian intensif, ekstensif, dan impor. Sistem ini memerlukan biaya tinggi, ditambah dengan permintaan yang tinggi, mengakibatkan harga beras sulit dijangkau kaum miskin. Indonesia memiliki komoditas pangan lain yang berpotensi untuk dikonsumsi sebagai makanan pokok. Jika penduduk mau mempertimbangkan komoditas pangan lain untuk memenuhi energi selain dari beras, diharapkan dapat menekan biaya produksi, sehingga didapat harga komoditas yang terjangkau. Ubi jalar adalah salah komoditas yang memiliki potensi sebagai alternatif substitusi pangan pokok, sebab hasil panen per hektar lebih tinggi, harga per kilogram lebih murah, kandungan vitamin dan mineral lebih tinggi daripada beras. Pada artikel ini akan dibahas tentang potensi ubi jalar sebagai alternatif substitusi pangan pokok

Kata kunci: kelaparan, beras, ubi jalar, pangan pokok

PENDAHULUAN

Para pemimpin dunia dari 169 negara bertemu pada tanggal 25 September 2015, di Markas Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB) di New York untuk memulai Agenda Pembangunan Berkelanjutan sampai tahun 2030. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (disingkat TPB yang merupakan terjemahan dari *Sustainable Development Goals* dan disingkat dengan SDGs) ada 17 tujuan dengan 169 capaian yang terukur dan tenggat yang telah ditentukan oleh PBB. TPB digunakan sebagai agenda pembangunan dunia untuk kemaslahatan manusia dan planet bumi. Tujuan ke 2 adalah "menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan. Tujuan ini merupakan salah satu ambisi pembangunan bersama tingkat dunia yang akan dicapai sampai batas waktu tahun 2030 (International Food Policy Research Institute, 2017)

Pelaksanaan TPB di Indonesia diperkuat dengan ditandatanganinya Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 59 tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan pembangunan Berkelanjutan. Perpres ini menetapkan bahwa 17 tujuan dan 169 target dari SDG's selaras dengan target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015-2019, yang selanjutnya dijabarkan dalam peta jalan, Rencana Aksi Nasional (RAN), dan Rencana Aksi Daerah (RAD) Tujuan Pembangunan. Sasaran TPB tahun 2017 sampai dengan 2019 tercantum dalam Lampiran Perpres yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Perpres ini (Peraturan Presiden Nomor 59, 2017).

Pada lampiran Perpres Nomor 59 tahun 2017 disebutkan bahwa Tujuan Global ke II adalah “menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan,” dengan Sasaran Global yaitu: menghilangkan segala bentuk kekurangan gizi, termasuk pada tahun 2025 mencapai target yang disepakati secara internasional untuk anak pendek dan kurus di bawah usia 5 tahun; dan memenuhi kebutuhan gizi remaja perempuan, ibu hamil dan menyusui, serta manula ada tahun 2030. Sasaran Nasional RPJMN 2015-2019 2.5 adalah “meningkatkan kualitas konsumsi pangan” yang diindikasikan oleh skor Pola Pangan Harapan (PPH) mencapai 92,5 (pada 2014 sebesar 81,8), dan tingkat konsumsi ikan mencapai 54,5 kg/kapita/tahun (pada 2015 sebanyak 40,9 kg/kapita/tahun), pada tahun 2019. Dengan mengacu pada Perpres Nomor 59 tahun 2017 ini banyak kerja keras yang harus dilakukan mengingat indeks kelaparan global (Hunger Index Global) Indonesia berada pada angka 22 (International Food Policy Research Institute, 2017). Dengan demikian masih perlu adanya langkah untuk mengatasi masalah-masalah dalam pencapaian TPB.

Pada tataran sempit, untuk TPB ke 2 perlu dibahas khusus tentang upaya-upaya menghilangkan kelaparan. Definisi kelaparan (kamusbahasaindonesia.org) adalah menderita kelaparan (v) atau kekurangan makan (n). Konsep kelaparan menurut International Food Policy Research Institute (2017) adalah kesulitan untuk memenuhi kecukupan kalori. Sedangkan Food and Agriculture Organization (FAO) - United Nations mendefinisikan kelaparan sebagai kekurangan makanan atau kekurangan gizi sebagai akibat dari konsumsi makanan dan minuman yang tidak mencukupi kebutuhan energi bagi setiap individu untuk hidup sehat dan produktif sesuai jenis kelamin, umur, berat badan, dan tingkat aktifitas fisik.

Pemenuhan kebutuhan kalori penduduk di Indonesia sebagian besar dipenuhi dari karbohidrat yang berasal dari konsumsi makanan pokok. Berdasarkan jumlah komoditas yang dikonsumsi sebagai makanan pokok, yang terbesar berasal dari beras dan terigu. Apabila dibandingkan, jumlah penduduk dengan ketersediaan beras atau terigu, maka persediaan kedua komoditas ini belum sebanding. Untuk memenuhi kebutuhan beras itu, pemerintah berusaha meningkatkan persediaan beras dengan sistem pertanian intensif dan ekstensif yang tidak murah. Sistem pertanian yang tidak murah serta permintaan beras yang tinggi, mengakibatkan harga beras sulit dijangkau oleh kaum miskin.

Seperti yang diketahui Indonesia memiliki komoditas pangan lain yang memiliki potensi untuk dikonsumsi sebagai makanan pokok. Komoditas tersebut, antara lain, adalah berbagai jenis ubi jalar, ubi kayu, jagung, dan sagu. Jika penduduk Indonesia mau mempertimbangkan komoditas pangan lain untuk memenuhi energi selain dari beras, diharapkan dapat menekan biaya produksi, sehingga diperoleh harga komoditas yang

terjangkau. Artikel ini akan membahas tinjauan pustaka tentang potensi ubi jalar sebagai alternatif substitusi pangan pokok.

PEMBAHASAN

Bagian ini akan membahas mengenai kondisi ketersediaan beras sebagai pangan pokok, dan ubi jalar sebagai alternatif pangan pokok.

A. Kondisi Pangan Pokok Beras

1. Pangan Pokok Beras

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa komoditas terbanyak yang dikonsumsi oleh setiap penduduk per minggu adalah beras/ketan. Jumlah kedua terbanyak setelah beras/ketan adalah ketela pohon (termasuk gaplek), diikuti ketela rambat, dan terakhir adalah jagung. Apabila setiap penduduk bersedia tidak setiap hari mengonsumsi beras/ketan dan diganti dengan ketela pohon atau ketela rambat atau jagung, maka kebutuhan akan beras akan menurun.

Tabel 1
Rata-rata Konsumsi per Kapita Seminggu dari
Beberapa Macam Bahan Makanan Penting (tahun 2007-2017)

Jenis Bahan Makanan	Satuan	Tahun										
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Beras Lokal/Ketan	kg	1,740	1,797	1,755	1,733	1,721	1,675	1,642	1,626	1,631	1,668	1,571
Jagung Basah dengan Kulit	kg	0,046	0,024	0,012	0,018	0,012	0,011	0,011	0,013	0,029	0,035	0,026
Jagung Pocelan/Pipilan	kg	0,060	0,044	0,035	0,030	0,023	0,029	0,025	0,023	0,023	0,021	0,019
Ketela Pohon	kg	0,134	0,147	0,106	0,097	0,111	0,069	0,067	0,066	0,069	0,073	0,122
Gaplek	kg	0,005	0,005	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,004	0,003	0,002
Ketela Rambat	kg	0,046	0,051	0,043	0,044	0,055	0,045	0,045	0,050	0,065	0,069	0,070

Catatan:

Dilah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Triwulan I-2013 dan Triwulan I-2014, BPS

Sumber: Publikasi Statistik Indonesia

Masyarakat Indonesia rata-rata mengonsumsi beras sebanyak 139 kg/kapita/tahun. Konsumsi beras ini perlu diturunkan. Jika kita mengganti beras dengan sumber karbohidrat alternatif lain seperti jagung, ubi, sagu, atau kentang serta mengurangi konsumsi beras sehingga menjadi 100 kg/kapita/tahun, kita telah berhasil mengurangi 30% konsumsi beras. Itu berarti, kita telah membantu petani memenuhi kebutuhan beras dari produksi dalam negeri dan mengurangi jumlah beras impor. Selain itu, penurunan konsumsi beras ini juga memiliki dampak ekologis. Setiap produksi beras satu kilogram membutuhkan sekitar 2.500-6.000 liter air. Penggunaan air ini dapat dihemat dan dialokasikan ke sektor-sektor yang lainnya.

2. Ketersediaan Beras Dibandingkan Konsumen

Luas sawah di Indonesia adalah 8.087.393 Hektar (Tabel 2), menurut data pada dari Biro Pusat Statistik tahun 2015. Setiap hektar sawah menghasilkan padi 43,95 kuintal (Tabel.3), sehingga produksi padi adalah 355.440.922 kuintal atau sama dengan 35.544.092.235 kilogram (43,95 kuintal x 8.087.393 Ha). Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2015 adalah 255.500.000 jiwa (<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/01/12/berapa-jumlah-penduduk-indonesia>, 16 September 2018), sehingga setiap jiwa memiliki persediaan padi 139 kilogram (35.544.092.235 kilogram dibagi 255.500.000 jiwa). Konsumsi padi/beras di Indonesia termasuk tinggi. Pada tahun tahun 2017, konsumsi beras per kapita di Indonesia tercatat hampir 150 kilogram beras/orang/tahun), sehingga untuk memenuhi kebutuhan beras di Indonesia, pemerintah mengambil kebijakan impor.

Salah satu sikap yang dapat diambil untuk mengatasi masalah ini, adalah dengan mengurangi ketergantungan pangan pokok pada beras, sehingga perlu dicari sumber pangan alternatif yang dapat menjadi substitusi pangan pokok beras. Dunia sedang mencari sumber pangan alternatif yang berkelanjutan, yaitu sumber makanan dengan dampak yang kecil bagi lingkungan tapi mampu memberi kontribusi besar bagi kebutuhan dan ketahanan pangan, serta gizi manusia (Winarno, 2018). Selanjutnya dibahas komoditas ubi jalar sebagai alternatif sumber pangan pokok untuk mensubstitusi beras.

Tabel 2
Produksi Padi per Hektar (Kuintal)

No.Urut	Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	ACEH	44,92	46,57	46,12	46,68	48,39	50,56
2.	SUMATERA UTARA	44,92	46,57	46,12	46,68	48,39	50,56
3.	SUMATERA BARAT	47,47	47,62	48,56	50,17	50,62	51,74
4.	RIAU	48,02	49,37	49,71	49,82	50,06	50,25
5.	JAMBI	36,83	36,89	35,56	36,63	36,35	36,63
6.	SUMATERA SELATAN	40,86	41,07	41,85	43,36	45,53	44,31
7.	BENGKULU	42,53	43,13	42,81	45,96	45,26	48,67
8.	LAMPUNG	38,68	39,28	40,29	42,17	40,20	44,92
9.	KEP. BANGKA BELITUNG	47,54	48,45	48,32	50,26	51,18	51,49
10.	KEP. RIAU	27,21	28,71	28,01	27,83	23,62	22,85
11.	DKI JAKARTA	31,46	31,60	34,63	36,15	36,44	36,46
12.	JAWA BARAT	55,40	55,23	58,22	58,88	53,86	55,95
13.	JAWA TENGAH	57,60	59,22	58,74	59,53	58,82	61,22
14.	DI YOGYAKARTA	56,13	54,47	57,70	56,06	53,57	60,25
15.	JAWA TIMUR	56,02	55,89	61,88	57,88	57,87	60,65
16.	BANTEN	59,29	54,89	61,74	59,15	59,81	61,13
17.	BALI	50,39	49,11	51,45	52,92	52,95	56,61
18.	NUSA TENGGARA BARAT	57,11	56,25	58,09	58,66	60,12	62,14
19.	NUSA TENGGARA TIMUR	47,41	49,45	49,69	50,08	48,80	51,71
20.	KALIMANTAN BARAT	31,80	30,30	34,91	32,80	33,46	35,61
21.	KALIMANTAN TENGAH	31,37	30,90	30,39	31,01	30,35	29,40
22.	KALIMANTAN SELATAN	26,27	28,49	30,01	32,84	34,57	35,07
23.	KALIMANTAN TIMUR	39,10	41,67	42,05	42,34	42,05	41,87
24.	KALIMANTAN UTARA	39,25	39,41	39,42	42,70	42,55	41,20

No.Urut	Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
25.	SULAWESI UTARA	-	-	-	34,72	36,05	27,27
26.	SULAWESI TENGAH	48,76	48,83	48,46	50,10	48,91	49,05
27.	SULAWESI SELATAN	45,88	46,96	44,71	45,98	46,54	48,57
28.	SULAWESI TENGGARA	49,44	50,74	50,98	51,22	52,17	52,41
29.	GORONTALO	42,19	41,34	41,47	42,23	46,84	47,07
30.	SULAWESI BARAT	55,20	51,87	48,01	52,01	50,20	55,51
31.	MALUKU	47,80	47,90	49,21	48,80	47,65	49,41
32.	MALUKU UTARA	41,08	41,21	41,13	41,74	47,52	55,72
33.	PAPUA BARAT	34,47	36,60	36,91	37,57	34,01	35,11
34.	PAPUA	36,19	35,38	39,03	39,76	40,21	42,12
35.	INDONESIA	38,45	39,45	37,16	41,30	43,09	43,95

(Produktivitas, Productivity) Diolah dari Hasil Laporan Statistik Pertanian (SP) Tanaman Pangan, BPS

Padi: Kualitas produksi gabah kering giling

Jagung: Kualitas produksi pipilan kering

Kedelai & Kacang Tanah: Kualitas produksi biji kering

Ubi kayu & Ubi Jalar: Kualitas produksi umbi basah

Data Tahun 2015 adalah Angka Tetap.

3. Akses Konsumen kepada Beras

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa persentase pengeluaran per kapita per bulan untuk padi-padian lebih tinggi dari pada umbi-umbian. Pada hal bila kita mengingat harga umbi-umbian lebih murah daripada harga beras, maka seharusnya masyarakat dapat membeli umbi-umbian sebagai alternatif pangan untuk mensubstitusi beras. Umbi-umbian memiliki berbagai jenis, antara lain, ubi jalar. Ada beberapa sebab ubi jalar belum diminati oleh masyarakat, antara lain, karena kurangnya sosialisasi manfaat dan kandungan zat gizi ubi jalar.

Tabel 4
Persentase Pengeluaran Rata-rata per Kapita Sebulan
Menurut Kelompok Barang, Indonesia, 2010-2017

Kelompok Barang	2010	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		Mar	Sept	Mar	Sept	Mar	Sept	Mar	Sept	Mar	Sept	Mar	Sept	Mar	Sept
Padi-padian	8,89	7,48	8,37	9,14	7,9	8,24	7,46	7,76	6,83	7,7	6,79	6,82	5,94	5,93	5,39
Umbi-umbian	0,49	0,51	0,48	0,44	0,42	0,45	0,47	0,46	0,46	0,51	0,52	0,53	0,53	0,56	0,52

Sumber: Survei Sosial Ekonomi Nasional, Modul Konsumsi 1999, 2000, dan 2005 (2003, 2004 dan 2006 hanya mencakup panel 10.000 rumah tangga, sedangkan 2007, 2008, 2009, dan 2010 mencakup panel 68.800 rumah tangga). Tahun 2011-2014 merupakan data Susenas Triwulan I dan Triwulan III (Maret dan September) dengan sampel 75.000 rumah tangga.

B. Alternatif Pangan Pokok

1. Ubi Jalar sebagai Alternatif Pangan Pokok

Produksi ubi jalar di Indonesia pada tahun 2015 (Tabel 5) adalah 2.297.634 ton. Luas panen ubi jalar adalah 2.297.634 Hektar (Tabel 6). Setiap hektar menghasilkan 16,05 ton ubi jalar atau sama dengan 160,5 kuintal. Seperti telah dibahas sebelumnya bahwa setiap hektar sawah menghasilkan 43,95 kuintal beras, sehingga bila dibandingkan maka dalam luas tanah yang sama produksi ubi jalar lebih banyak dibandingkan padi. Berarti dari segi jumlah produksi per Hektar tanah potensi ubi jalar untuk digunakan sebagai substitusi pangan pokok beras memiliki potensi yang baik.

Namun demikian ubi jalar baru dibudidayakan pada luasan (Tabel 6) yang lebih kecil dari pada padi (Tabel 3).

Tabel 5
Produksi Ubi Jalar Menurut Provinsi (ton), 2010-2015

No. Urut	Provinsi	Produksi (Ton) Ubi Jalar					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	ACEH	11095	11844	13356	11602	9696	8935
2.	SUMATERA UTARA	179388	191104	186583	116671	146622	122362
3.	SUMATERA BARAT	104302	98120	124881	134453	159865	160922
4.	RIAU	9967	9912	9424	8462	8038	6562
5.	JAMBI	21156	68735	80057	68187	78677	79393
6.	SUMATERA SELATAN	22839	18309	17380	15945	24454	16563
7.	BENGKULU	27840	26445	37271	31672	52251	38841
8.	LAMPUNG	44920	47239	47408	45141	42000	28494
9.	KEP. BANGKA BELITUNG	3751	3009	3303	2863	2992	2620
10.	KEP. RIAU	1790,12	1805	1916	1891	1804	1795
11.	DKI JAKARTA	-	-	-	-	0	0
12.	JAWA BARAT	430998	429378	436577	485065	471737	456176
13.	JAWA TENGAH	137723	157972	166978	183694	179393	151312
14.	DI YOGYAKARTA	6484	4584	5047	4951	5237	6070
15.	JAWA TIMUR	141103	217545	411957	393199	312421	350516
16.	BANTEN	40579	34589	32756	27972	28336	20150
17.	BALI	70318	69528	62352	60755	54395	36655
18.	NUSA TENGGARA BARAT	13134	11970	13232	11335	19015	19024
19.	NUSA TENGGARA TIMUR	121284	129728	151864	78944	60032	60746
20.	KALIMANTAN BARAT	14959	13774	15169	15296	15393	14863
21.	KALIMANTAN TENGAH	9583	8570	9525	9201	9048	9640
22.	KALIMANTAN SELATAN	25007	23918	19608	16534	23421	17913
23.	KALIMANTAN TIMUR	25156	21432	16367	12993	13004	10933
24.	KALIMANTAN UTARA	-	-	-	3133	3056	2851
25.	SULAWESI UTARA	51838	46266	41227	39800	39429	25705
26.	SULAWESI TENGAH	26332	25111	26932	21550	20452	16650
27.	SULAWESI SELATAN	57513	66946	94474	70767	78275	71681
28.	SULAWESI TENGGARA	25304	26476	29411	24113	24914	25740
29.	GORONTALO	2926	2565	2002	2007	1904	1434
30.	SULAWESI BARAT	15666	20455	16589	11486	5880	8749
31.	MALUKU	20734	17913	19411	19602	22547	33639
32.	MALUKU UTARA	27666	31943	34661	37024	44651	30674
33.	PAPUA BARAT	10557	10410	10647	14901	11826	13101
34.	PAPUA	349134	348438	345095	405520	411893	446925
35.	INDONESIA	2.051.046,12	2.196.033	2.483.460	2.386.729	2.382.658	2.297.634
36.							

Diolah dari Hasil Laporan Statistik Pertanian (SP) Tanaman Pangan, BPS
Data Tahun 2015 adalah Angka Tetap.

Tabel 6
Luas Panen (Hektar) Ubi Jalar

No.Urut	Provinsi	Luas Panen (Hektar) Ubi jalar					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	ACEH	1101	1137	1264	1094	903	793
2.	SUMATERA UTARA	14874	15466	14595	9101	11130	8952
3.	SUMATERA BARAT	4380	4348	4372	4530	5394	5127
4.	RIAU	1252	1203	1137	1028	981	793
5.	JAMBI	2197	3017	3076	2670	2945	2511
6.	SUMATERA SELATAN	3268	2620	2475	1922	2112	1459
7.	BENGKULU	2900	2734	3855	3277	3931	2950
8.	LAMPUNG	4612	4848	4849	4630	4309	2958

No.Urut	Provinsi	Luas Panen (Hektar) Ubi jalar					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
9.	KEP. BANGKA BELITUNG	483	393	354	365	384	253
10.	KEP. RIAU	232	234	246	237	225	224
11.	DKI JAKARTA	-	-	-	-	0	0
12.	JAWA BARAT	30073	27931	26531	26635	25641	23514
13.	JAWA TENGAH	7965	8046	8000	10011	9053	7076
14.	DI YOGYAKARTA	599	413	440	419	409	407
15.	JAWA TIMUR	14981	14177	14264	19139	13483	12782
16.	BANTEN	3403	2879	2564	2125	2089	1523
17.	BALI	5707	5982	5619	5119	4378	3141
18.	NUSA TENGGARA BARAT	1123	954	1100	866	1082	1120
19.	NUSA TENGGARA TIMUR	14963	15781	18604	9992	8177	8701
20.	KALIMANTAN BARAT	1876	1713	1742	1818	1809	1673
21.	KALIMANTAN TENGAH	1350	1205	1339	1292	1270	1049
22.	KALIMANTAN SELATAN	2257	1988	1644	1336	1806	1257
23.	KALIMANTAN TIMUR	2618	2239	1682	1269	1217	978
24.	KALIMANTAN UTARA	-	-	-	358	340	293
25.	SULAWESI UTARA	5298	4736	4216	4059	3945	2657
26.	SULAWESI TENGAH	2462	2306	2516	2001	1832	1533
27.	SULAWESI SELATAN	5058	5391	6774	4809	5082	4717
28.	SULAWESI TENGGARA	3028	3254	3434	2882	2688	2525
29.	GORONTALO	303	260	202	201	182	139
30.	SULAWESI BARAT	1395	1805	1483	803	531	755
31.	MALUKU	2426	1967	1982	1796	1660	1899
32.	MALUKU UTARA	3180	3663	3836	3743	3649	2118
33.	PAPUA BARAT	1039	1018	1029	1343	1080	1157
34.	PAPUA	34670	34413	33071	30980	33041	36091
35.	INDONESIA	181.073	178.121	178.295	161.850	156.758	143.125

Diolah dari Hasil Laporan Statistik Pertanian (SP) Tanaman Pangan, BPS
Data Tahun 2015 adalah Angka Tetap.

2. Ketersediaan Umbi-umbian Dibandingkan Konsumen

Jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2015 adalah 255.500.000 jiwa. Produksi ubi jalar di Indonesia pada tahun 2015 adalah 2.297.634 ton sama dengan 2.297.634.000 kilogram. Untuk setiap jiwa tersedia 8,99 Kilogram. Hal ini disebabkan oleh luas tanah yang digunakan untuk memproduksi ubi jalar lebih kecil bila dibandingkan luas tanah yang digunakan untuk memproduksi padi. Luas tanah untuk budidaya ubi jalar diharapkan bisa ditingkatkan bila konsumen ubi jalar juga meningkat.

3. Akses Konsumen kepada Ubi Jalar

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa persentase pengeluaran per kapita sebulan untuk padi-padian lebih tinggi dari pada umbi-umbian. Minat masyarakat kepada ubi jalar akan meningkat seiring dengan adanya sosialisasi tentang manfaat dan kandungan zat gizi dari berbagai penelitian yang sudah dilakukan.

C. Evaluasi Zat Gizi Alternatif Pangan Pokok

Sebagai bahan pertimbangan konsumen agar bersedia mengonsumsi ubi jalar adalah pertimbangan zat gizinya dibandingkan dengan beras. Tabel 7 menunjukkan kandungan zat gizi beras giling dengan ubi jalar. Dari Tabel 7 itu tampak bahwa kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat, fosfor, zat besi, vitamin B1 pada beras giling lebih tinggi dari pada ubi jalar, tetapi ubi jalar mengandung vitamin A, C, E, B2, B3, B5, B9 dan mineral Magnesium, Potassium (Kalium), Sodium dan Seng lebih banyak daripada beras. Vitamin dan mineral ini tidak terdapat pada beras giling. Vitamin dan mineral yang terdapat pada ubi jalar tetapi tidak terdapat pada beras giling ini menjadi potensi ubi jalar untuk berperan sebagai pangan alternatif substitusi pangan pokok.

Tabel 7
Kandungan Zat Gizi Beras Giling dan Ubi Jalar (per 100 gram)

Nama jenis makanan	Beras giling	Ubi jalar	Satuan
Kandungan Zat Gizi			
Bdd	100		%
Energi	360	86	kcal
Protein	6,8	1,6	gr
Lemak	0,7	0,1	gr
Karbohidrat	78,9	20,1	gr
Kalsium	6	30	mg
Fosfor	140	47	mg
Zat Besi	1	0,61	mg
Vitamin A	0	709	IU
Vitamin C	0	2,4	mg
Vitamin D	0	0	
Vitamin E	0	0,26	mg
Vitamin B1	0,12	0,078	mg
Vitamin B2	0	0,061	mg
Vitamin B3	0	0,557	mg
Vitamin B5	0	0,8	mg
Vitamin B9	0	11	Ug
Magnesium	0	25	mg
Potassium (Kalium)	0	337	mg
Sodium	0	55	mg
Seng	0	0,3	mg

Beras giling: Sumber Informasi Gizi: Berbagai publikasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia serta sumber lainnya. Diunduh dari: <http://www.organisasi.org/1970/01/isi-kandungan-gizi-beras-giling-komposisi-nutrisi-bahan-makanan.html#.W5qTFiQzZdg> pada tanggal 13/9/2018.

Ubi jalar: Sumber: <https://ilmupengetahuanumum.com/kandungan-gizi-ubi-jalar-manfaat-ubi-jalar-bagi-kesehatan/> Diunduh 13/9/2018.

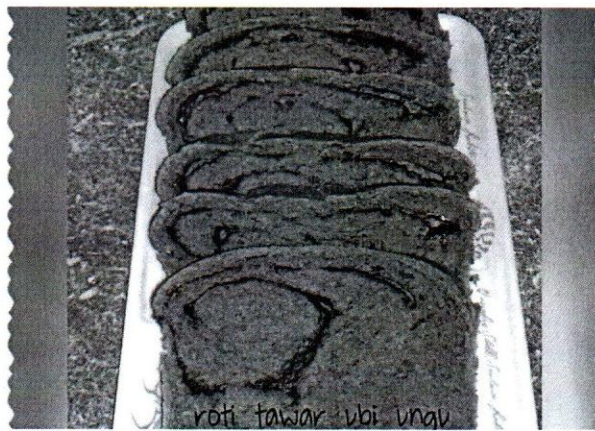
D. Berbagai Hasil Olahan Ubi Jalar

1. Ubi jalar sebagai Substitusi Beras

Jajanan klepon biasanya dibuat dari tepung beras. Untuk meningkatkan peran ubi jalar sebagai alternatif pengganti beras telah dilakukan pembuatan klepon dengan substitusi ubi jalar. Hasil evaluasi sensori terhadap klepon dari tepung ubi jalar menunjukkan bahwa sensorik warna normal, tekstur normal, aroma normal, rasa agak disukai, dan keseluruhan kriteria penerimaan agak disukai (Sari, Sugita, Wiadyani, 2013).

2. Ubi jalar sebagai Substitusi Tepung Terigu

Roti ataupun cookies pada umumnya dibuat dari tepung terigu. Holinesti (2016) melakukan penelitian tepung ubi jalar ungu disubstitusikan untuk pembuatan roti tawar. Hasilnya berpengaruh yang nyata terhadap beberapa kualitas eksternal roti tawar yaitu volume (mengembang), bentuk (persegi empat), bentuk (rapi) dan kualitas internal yaitu tekstur (lembut), tekstur (halus), warna pori-pori (ungu), aroma (ubi jalar ungu) dan rasa (ubi jalar ungu), serta tidak terdapat pengaruh yang nyata pada substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas eksternal roti tawar yaitu warna kulit (kuning kecoklatan) dan kualitas internal yaitu aroma (ragi).



Gambar 1
Roti Tawar Ubi Ungu

Sumber: https://www.google.co.id/search?q=gambar+roti+tawar+ubi+jalar&safe=strict&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=VwWEd2ICJLUzM%253A%252C5CMlb8dckou4mM%252C_&usq=AFrqEzoDW_L0PFriZBwssrisG40A4yOGGA&sa=X&ved=2ahUKEwjasNiEkcDdAhXOZSsKHTaUBq8Q9QEwCnoECAyQGA#imgsrc=VwWEd2ICJL-UzM

Hanafi (1999) telah melakukan penelitian dengan menggunakan tepung ubi jalar dalam pembuatan cookies (Gambar 2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ubi jalar sampai dengan komposisi 30% secara organoleptik (rasa, wama, tekstur dan aroma) tidak berbeda nyata dengan kontrol (penggunaan ubi jalar 0%). Penggunaan tepung ubi jalar pada cookies dengan komposisi di atas 30% wamanya kurang disukai panelis. Kandungan zat gizi serta sifat organoleptik lainnya sudah memenuhi SNI No. 01-2973-1992. Penambahan perisa (*essence*) nenas dan coklat secara organoleptik ternyata dapat meningkatkan penerimaan konsumen terhadap cookies ubi jalar. Ditinjau dari sudut gizi, khususnya untuk kadar abu, protein, dan air, penggunaan tepung ubi jalar sampai 60% masih memenuhi persyaratan mutu cookies yang ditetapkan oleh Standar Nasional Indonesia no. 01-2973-1992. Komposisi tepung ubi jalar 0%-60% dengan jenjang perbedaan 10%, memberikan karakteristik cookies sebagai berikut: Kadar air (3,75 - 4,72

%), kadar abu (1,06 - 1,77 %), kadar protein (6,73 - 8,58%), kadar lemak (25,94 - 29,64%) dan kadar karbohidrat (56,50-60,75 %).



Gambar 2
Cookies Ubi Jalar

Sumber: https://www.google.co.id/search?q=gambar+cookies+ubi+jalar&safe=strict&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=sj0nU1TY9OA0VM%253A%252Ckd51-tzGjPO1EM%252C_&usg=AFrqEzdWqzc3ZVp_J8NzyK9QWWd1x460zA&sa=X&ved=2ahUKEwjT1-uPksDdAhVFPo8KHV0ABTMQ9QEwB3oECAUQEg#imgrc=sj0nU1TY9OA0VM:

3. Ubi jalar sebagai Pangan Fungsional

Pada bidang pangan fungsional telah dilakukan penelitian dengan memberikan perlakuan pada pembuatan biskuit dengan substitusi tepung ubi jalar pada terigu dan penambahan kurma (Utami, 2016). Hasil penelitian menunjukkan perbandingan konsentrasi tepung terigu dengan tepung ubi jalar diketahui berpengaruh terhadap warna biskuit, kadar serat kasar biskuit, dan aktivitas antioksidan pada biskuit. Perbandingan konsentrasi gula halus dengan kurma diketahui berpengaruh terhadap kadar serat kasar biskuit, dan aktivitas antioksidan pada biskuit. Interaksi antara perbandingan konsentrasi tepung terigu dengan tepung ubi jalar dan perbandingan konsentrasi gula halus dengan kurma diketahui berpengaruh terhadap warna biskuit, tekstur biskuit, kadar serat kasar biskuit, dan aktivitas antioksidan biskuit.

Berdasarkan hasil pemilihan sampel terbaik dengan pembobotan nilai, maka diperoleh sampel terbaik adalah sampel t2k3, yaitu sampel dengan perbandingan konsentrasi tepung ubi jalar : tepung terigu sebagai 25%:75% dan perbandingan konsentrasi kurma dan gula halus sebagai 30%:70%. Berdasarkan sifat fungsionalnya, sampel biskuit terbaik memiliki kadar serat sebesar dan aktivitas antioksidan sebesar 77,229 µg/mL (Utami, 2016).

PENUTUP

Ubi jalar memiliki potensi sebagai alternatif substitusi pangan pokok dalam menanggulangi kelaparan, karena memiliki karakteristik berikut ini. Harga ubi jalar yang lebih murah dibanding beras, sehingga lebih terjangkau bagi masyarakat. Segi persediaan jumlah hasil produksi per hektar luas panen ubi jalar per tahun lebih banyak daripada beras. Kandungan vitamin B1, B3, B5, dan B9 dan beberapa mineral magnesium, potassium (kalium), sodium, dan seng pada ubi jalar lebih tinggi daripada beras, malahan mineral-mineral tersebut tidak terdapat pada beras. Namun demikian energi yang dihasilkan ubi jalar ternyata lebih rendah daripada beras giling sehingga dalam konsumsi ubi jalar dapat ditingkatkan jumlahnya. Lebih jauh lagi kekurangan lain sebagai bahan pangan, ternyata kandungan protein dan karbohidrat ubi jalar lebih rendah bila dibandingkan dengan beras, sehingga untuk memenuhi angka kecukupan gizi perlu diperhitungkan sesuai kebutuhan. Demikian juga untuk kandungan fosfor, kalsium, dan zat besi pada ubi jalar lebih rendah dari beras.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2015. Hasil Laporan Statistik Pertanian (SP) Tanaman Pangan. Jakarta: BPS.
- BPS. 2015. Survei Sosial Ekonomi Nasional. Jakarta: BPS.
- BPS. 2015. Hasil Laporan Statistik Pertanian (SP) Tanaman Pangan. Jakarta: BPS
- Hanafi, Amat. 1999. Potensi Tepung Ubi Jalar sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu pada Proses pembuatan Cookies yang Disuplementasi dengan Kacang Hijau. http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/31631/2/F99aha_abstract.pdf. Diakses 17 September 2018.
- International Food Policy Research Institute 2017. <http://www.ifpri.org/publication/2017-global-food-policy-report>. Diakses 12 September 2018.
- Jumlah penduduk Indonesia. (<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/01/12/berapa-jumlah-penduduk-indonesia>). Diakses 16 September 2018).
- Kamus Bahasa Indonesia Online. kamusbahasaindonesia.org. Diakses 16 September 2018.
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 59. 2017.
- Publikasi Statistik Indonesia. 2015. Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Triwulan I-2013 dan Triwulan I-2014. Jakarta: BPS.
- Publikasi Statistik Indonesia. 2015. Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Triwulan I-2013 dan Triwulan I-2014. Jakarta: BPS

