

**WIDYAKARYA NASIONAL
PANGAN DAN GIZI X
PRESENTASI DAN POSTER**

**WIDYAKARYA NASIONAL
PANGAN DAN GIZI X
PRESENTASI DAN POSTER**

Jakarta, 20 November 2012

© 2014 Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)
Biro Kerja Sama dan Pemasarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X: Presentasi dan Poster/Moesijanti Yudiarti Endang Soekatri, Siti Muslimatun, Purwanto, Mewa Ariani, Hardinsyah, Yusra Egayanti, dan Leonardus Broto Kardono (Ed.). – Jakarta: LIPI Press, 2014.

xxxii hlm. + 1979 hlm.; 17,6 cm x 25 cm

ISBN 978-979-799-776-2

1. Prosiding

2. Pangan

641.3

Copy editor : Fandar, Tantri, Budi
Penata isi : Rahma Hilma Taslima dan Prapti Sasiwi
Desainer Sampul : Junaedi Mulawardana

Cetakan Pertama : Maret 2014



Diterbitkan oleh:
LIPI Press, anggota Ikapi
Jln. Gondangdia Lama 39, Menteng, Jakarta 10350
Telp. (021) 314 0228, 314 6942. Faks. (021) 314 4591
E-mail: bmrliipi@centrin.net.id
lipipress@centrin.net.id
press@mail.lipi.go.id

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
RUMUSAN/REKOMENDASI	vii
DAFTAR ISI	xix
Bagian 1:	
LAPORAN DAN PENGARAHAN	
Laporan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.....	1
Sambutan Presiden Republik Indonesia.....	7
Sambutan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.....	13
Sambutan Menteri PPN RI/Kepala BAPPENAS.....	21
Sambutan Menteri Pertanian Republik Indonesia.....	27
Bagian 2:	
KEYNOTE LECTURES	
Ketahanan Pangan dan perbaikan Gizi Masyarakat Berbasis Ke- mandirian dan Kearifan Lokal: dari Perspektif Undang Undang Pangan Baru	
Achmad Suryana	31
Penguatan Pengawasan Keamanan Pangan dalam Rangka Perbaikan Kesehatan	
Lucky S. Slamet	49
Polysaccharide Resources for Nutrition Security Mike Gidley.....	55
BIDANG PRESENTASI	
Bagian 3:	
BIDANG GIZI DAN KESEHATAN	
1. Pengarusutamaan Penanggulangan Masalah Gizi Dalam Peningkatan dan Kemerataan Kesejahteraan Masyarakat Arum Atmawikarta.....	67
2. Intervensi Efektif dalam 1000 Hari Pertama Kehidupan dan Implementasinya Siti Muslimatun.....	83

3.	Median Berat Badan Dan Tinggi Badan Normal Orang Indonesia Berdasarkan Data Riskesdas 2007 dan 2010 Abas Basuni Jahari.....	113
4.	Stunting di Indonesia: Apakah Antar – Generasi ? Anies Irawati	125
5.	Angka Kecukupan Vitamin Ahmad Sulaeman	137
6.	Pengembangan Daftar Komposisi Pangan Indonesia Rimbawan	197
7.	Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2012 untuk Orang Indonesia Djoko Kartono	207
8.	Penyempurnaan Pedoman Gizi Seimbang: Kajian Akademis Abdul Razak Taha	227
9.	Diabetes Melitus Tipe 2 dan Usaha Penurunan Konsumsi Beras di Indonesia FG. Winarno	247
10.	Efektifitas Program Keluarga Harapan terhadap Status Gizi Anak Usia 0 – 36 Bulan Muhammad Aries	253
11.	Suplementasi Multimikronutrien maupun Mikronutrien Tunggal Efektif Meningkatkan Status Mikronutrien, Menurunkan Morbiditas, namun Tidak Dapat Meningkatkan Pertumbuhan Anak Batita yang Malnutrisi Listyani Hidayati.....	267

Bagian 4:

BIDANG KETERSEDIAAN DAN AKSESSIBILITAS PANGAN

12.	Skema Bantuan Pangan bagi Masyarakat Miskin dan Darurat Pangan Hermanto.....	283
13.	Perkembangan Permintaan dan Penawaran Pangan Global: Implikasinya bagi Ketahanan Pangan Indonesia Pantjar Simatupang.....	295
14.	Perubahan Harga Input-Output, Luas Garapan Dan Diversifikasi Usaha Dalam Ketahanan Pangan Rumah tangga Petani Gatoet Soe Hardono.....	323
15.	Kehilangan Dan Pemborosan Pangan: Tinjauan Aspek Nilai Ekonomi Dan Ketahanan Pangan Ketut Kariyasa dan Achmad Suryana.....	339

16.	Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Sebagai Sumber Pangan Di Indonesia Antung Deddy Radiansyah.....	359
17.	Potensi Pangan di Indonesia dan Kemampuannya dalam Menyediakan Kebutuhan Pangan Penduduk Tjuk Eko Hari Basuki.....	367
18.	Pengelolaan Kelautan dan Perikanan untuk Ketahanan Pangan dan Gizi Ditjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan.....	377
19.	PERKEMBANGAN KONSUMSI PANGAN Tinjauan dari Aspek Sosial Ekonomi Handewi Purwati Salim.....	393
20.	Mengukur Pencapaian Penanggulangan Kemiskinan dan Kelaparan di Indonesia Menggunakan Indeks Komposit Faharuddin	409
21.	Metode Minimum Cost of A Nutrition (CoD): Implikasi untuk Advokasi Kebijakan Ketahanan Pangan dan Gizi di Indonesia Maria Catharina.....	423
22.	Teknik Produksi Bibit Uwi (<i>Dioscorea Spp.</i>) Secara Konvensional, Cepat dan Masif Sudarmadi Purnomo.....	435
23.	Antisipasi Def sit Pangan Beras Sepuluh Tahun Yang Akan Datang Sumarno	449
24.	Potensi Umbi-Umbian sebagai Bahan Pangan Nabati untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional Albert Husein Wawo	467

Bagian 5:

BIDANG MUTU GIZI, KONSUMSI DAN KEAMANAN PANGAN

25.	Pengawasan Keamanan Pangan Berbasis Risiko Roy A. Sparringa.....	499
26.	Keamanan Pangan dalam Rangka Peningkatan Daya Saing Usaha Mikro, Kecil dan Menengah untuk Penguatan Ekonomi Nasional RahayuWP.....	515
27.	Use of Nutrient Reference Values (NRVs) for nutrition labelling and nutrition claims E-Siong Tee.....	533

28.	Review Dan Penyempurnaan Acuan Label Gizi (ALG) Elin Herlina	543
29.	Analisis Konsumsi Pangan dan Skor Pola Pangan Harapan Hardinsyah	551
30.	Mutu Produk Lawa Bale (Makanan Tradisional Sulawesi Selatan) Citrakesumasari.....	575
31.	Aplikasi Teknologi Stimulasi Listrik Untuk Peningkatan Kualitas Daging Sapi Lokal Pesisir (Applications Of Electrical Stimulation Technics To Improve Meat Quality Of Local Pesisir Cattle) Khasrad	589
32.	Uji Coba Metode IDDI (Individual Dietary Diversity Instrument) untuk Penilaian Konsumsi Pangan Individu Dodik Briawan.....	599
33.	Pengaruh Penggunaan Food Picture Terhadap Validitas Konsumsi Gizi Remaja Putri Laksmi Widajanti	611
34.	Dinamika Struktur Pengeluaran Rumah Tangga Anna Vipta Resti Mauludyani.....	623
35.	Determinan Stunting Anak Baduta: Analisis Data Riskesdas 2010 Aslis Wirda Hayati	637
36.	Peran Foodhabits Masyarakat di Perdesaan Pesisir dalam Mendukung Ketahanan Pangan dan Keseimbangan Gizi Henny Warsilah.....	655

Bagian 6:

BIDANG KELEMBAGAAN, KEBIJAKAN DAN TEKNOLOGI

37.	Kebijakan Riset dan Teknologi untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional Benyamin Lakitan.....	675
38.	Asuransi Iklim Sebagai Jaminan Perlindungan Ketahanan Petani Terhadap Perubahan Iklim Rizaldi Boer.....	685
39.	Pengembangan Media Pendidikan Gizi Ramah Anak Berbasis ICT Esi Emilia.....	701
40.	Strategi dan Prospek Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) untuk Mendukung Kemandirian dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Tri Bastuti Purwantini	715

41.	Siklus Daur Hidup (Life Cycle Assessment- Lca) Untuk Identifikasi Ketahanan Pangan Di Indonesia Leonardus Broto Sugeng Kardono.....	739
42.	Modal Sosial Dan Kelembagaan Lokal Dalam Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Kabupaten Rawan Pangan(Studi di kecamatan tahan pangan dan rawan pangan, Bangkalan, Jawa Timur) Annis Catur Adi.....	749
43.	Mengembalikan Pola Kebiasaan Pangan Non Beras untuk Mengatasi Ketahanan Pangan Masyarakat Melalui Pengembangan Kelembagaan Pangan AryWahyono.....	759

BIDANG POSTER

Bagian 7:

BIDANG GIZI DAN KESEHATAN

44.	Determinasi Kandungan Folat Tepung Tempe Kedelai Varietas Baluran Pada Berbagai Variasi Proses Pengukusan Andri Frediansyah	773
45.	Pengaruh Tepung Tempe dan Tahu terhadap Kadar Fitoestrogen Serum dan Berat Badan Tikus Betina Galur Sprague-Dawley Ovariectomi Atik Kridawati	781
46.	Pengetahuan, Sikap dan Praktek Gizi Remaja Putri di Pedesaan Bogor (Nutrition Knowledge, Attitude and Practice of Young Adolescent Girls in Rural Bogor) Cesilia Meti Dwiriani	799
47.	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Persiapan Menyusui Pada Kehamilan Remaja di Pedesaan Desi Erf Susanti	811
48.	Praktik Pemanfaatan Pelayanan Antenatal, Konsumsi Susu dan Suplemen Gizi pada Ibu Hamil Usia Remaja Dheanni Fitria Yuwanta	823
49.	Status Besi, Pengetahuan dan Sikap tentang Anemia pada Siswi remaja di Kabupaten Bogor Dodik Briawan	835

50.	Menggali Potensi Pigmen Bunga Potong Kota Batu Untuk Bahan Pewarna Alami yang Aman Dan Halal Elf Anis Saati	845
51.	Pengaplikasian Metode “Minimum Cost of a Nutritious Diet” (CoD): Hasil Analisis Pertama di Indonesia Elviyanti Martini	855
52.	Pengaruh Dukungan Sosial Terhadap Status Gizi Anak Pada Keluarga Miskin Etti Sudaryati	865
53.	Pola Makan, Pola Penyakit dan Status Gizi Anak Balita Pada Keluarga Pemulung di Tempat Pembuangan Akhir Sampah Terjun Kelurahan Paya Pasir Kecamatan Medan Marelan Evawany Aritonang	885
54.	Kecukupan Energi, Protein, Lemak Dan Karbohidrat Hardinsyah	897
55.	E ffects Of Food Supplementation Enriched With Zinc And Vitamin A On Nutritional Status Of Underweight Children Aged 1-5 Years In Padang City West Sumatera Province Helmizar	927
56.	Snack Merupakan Junkfood Yang Paling Banyak Dipilih Oleh Siswa Di SMP Negeri 1 Selemadeg, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali Ida Ayu Eka Padmiari	943
57.	Pengetahuan Gizi Seimbang, Pola Jajanan dan Status Gizi Anak SD di SDK Soverdi Tuban Kabupaten Badung Provinsi Bali Tahun 2011 Kadek Tresna Adhi	961
58.	Positive Deviance Kebiasaan Kebersihan dan Mendapat Pelayanan Kesehatan Pada Balita Di Daerah Terpencil Kabupaten Sidoarjo Lailatul Muniroh	969
59.	Anak SD Berstatus Gizi Stunted Cenderung Memiliki Orangtua dengan Tingkat Pendidikan, Pendapatan dan Pengetahuan Gizi Ibu yang Rendah (Stunted Elementary School Children Tend To Have Lower Parental Education, Family Income and Mother Nutritional Knowledge) Lilik Kustiyah	983
60.	“Pemanfaatan Air Kelapa Hijau (Cocos nucifera L.) Muda Bakar Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah” Mahani	993

61.	Makanan Tabu bagi Perempuan dan Anak di Kabupaten Timor Tengah Selatan, Propinsi Nusa Tenggara Timur Mardewi	1003
62.	Air Zat Gizi Esensial dan Kecukupannya Mary Astuti	1009
63.	Perbandingan Efektivitas Banana Isotonic Drink dan Gold Standard Minuman Isotonis terhadap Rehidrasi Tubuh Mirza Hapsari Sakti TP	1029
64.	Kecukupan Gizi Mineral : Kalsium, Fosfor, Magnesium, Tembaga, Kromium, Besi, Iodium, Seng, Selenium, Mangan, Fluorida, Natrium dan Kalium Moesijanti Soekatri	1041
65.	Pengetahuan Mengenai Manfaat Kesehatan Temulawak Dan Efikasi Minuman Serbuk Temulawak Instan Untuk Peningkatan Populasi Limfosit (Knowledge on Health Benefit of Curcuma and the E f cacy of Curcuma Instant Drink on Lymphocyte Count) Muhammad Aries	1101
66.	Kadar Prof l Lipid Darah Masyarakat Pria Vegetarian dan Non-vegetarian di Bali Ni Ketut Sutiari	1117
67.	Perbedaan Konsumsi Makronutrien Penderita Sindrom Metabolik dan Non Sindrom Metabolik di Lingkungan Sekretariat Daerah Kabupaten Bangli Provinsi Bali Ni Nengah Ariati	1125
68.	Pola Konsumsi Pangan dan Tingkat Sosial Ekonomi Dalam Kaitannya Dengan Status Gizi di Daerah Endemik Malaria Kabupaten Mamuju Propinsi Sulawesi Barat Nurhaedar Jafar	1137
69.	Perilaku Makan, Aktif tas Fisik, Body Image, dan Self Esteem pada Anak Status Gizi Normal dan Lebih Di SDN Kauman 1 dan SDN Gadang 4, Kota Malang Nurul Muslihah	1151
70.	Asupan Serat dan Karbohidrat dengan Pengendalian Kadar Glukose Darah Penderita Diabetes Melitus yang Dirawat Inap di RSUP Sanglah Denpasar Pande Putu Sri Sugiani	1163

71.	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dini pada Bayi di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Sawah, Kota Tangerang Selatan Ratri Ciptaningtyas	1175
72.	Campuran Yogurt dan Sari Stroberi Memperbaiki Prof I Lipid Darah Rince Alfa Fadri	1187
73.	Faktor Risiko Asupan Fe, Inhibitor Kalsium dan Jarak Kelahiran terhadap Kejadian Osteoporosis pada Ibu Hamil di Klinik NURANI Godean Sandy Ardiansyah	1195
74.	Physical Activity and Energy Requirement of Urban Adolescents Aged 15–18 Years Silvia Mawarti Perdana	1213
75.	Pengembangan Tepung Kecambah Kedelai (Glicine max) Dan Tepung Kecambah Jagung (Zea mays) Sebagai Formula Enteral Bagi Balita Gizi Buruk Fase Stabilisasi Siska Dwi Sofani	1225
76.	Perbedaan Tingkat Pengetahuan Ibu dan Tingkat Konsumsi pada Balita Usia 12-36 Bulan Dengan Status Gizi Buruk dan Status Gizi Normal Siti Rahayu Nadhiroh	1247
77.	Pengaruh Komik "Ayo Sarapan!" Terhadap Tingkat Pengetahuan Sarapan Siswa Sekolah Dasar Di Kota Bogor (T e E ffect of "Let's Breakfast!" Comic on Breakfast Knowledge of Elementary School Children in Bogor) Sondang Nababan	1257
78.	Hubungan Konsumsi Fast Food Dan Soft Drink, Aktif tas Fisik Dengan Obesitas Remaja Sri Adiningsih	1275
79.	T e E ffect Of Intake Of Energy, Protein, Fat, Carbohydrate, And Fibers On T e Incidence Of Obesity Among Medical Students Sri Lestari	1293
80.	Pengembangan Sistem Layanan Pranikah Terpadu (Laduni) Di Kabupaten Probolinggo Sri Sumarmi	1301
81.	Review: Sinergitas Prebiotik, Probiotik Dan Zat Gizi sebagai Imunomodulator Sekretori Imunoglobulin A (Siga) Suparman	1319

82. Pengaruh Pendidikan Manajemen Laktasi terhadap Pengetahuan Manajemen Laktasi, Pola Menyusui, dan Status Gizi Bayi Sutomo Rum Teguh Kaswari	1335
83. Dampak Pemberian Jenis Makanan Sapihan Formula dan Non-formula (Home Made) Terhadap Status Gizi Dan Kesehatan Bayi Usia 6–12 Bulan di Kota Semarang Suyatno	1349
84. Studi Penyelenggaraan Makanan Anak Sekolah di Indonesia Tiurma Sinaga	1359
85. Dinamika Pola Konsumsi Pangan Rumah Tangga pada Agroekosistem Lahan Kering Berbasis Palawija dan Sayuran Tri Bastuti Purwantini	1373
86. Optimalisasi Proses Modifikasi Pati untuk Meningkatkan Kadar Pati Resisten Pada Pati Ubi Kayu (<i>Manihot Esculenta</i> Crantz) dan Pengaruhnya Terhadap Absorpsi Glukosa, Trigliserida dan Kolesterol Secara <i>In Vivo</i> Tri Dewanti Widianingsih	1393
87. Hubungan Konsumsi Pangan Hewani dengan Status Tinggi Badan Remaja Indonesia Trikorian Adesanjaya	1407
88. Dampak Kekurangan Gizi terhadap Kemampuan Kognitif dan Belajar serta Produktivitas Trina Astuti	1421
89. Faktor Dominan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita (24-59) Bulan Di Provinsi Aceh, Sumatra Utara, Sumatra Selatan, dan Lampung Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010) Trini Sudiarti	1437
90. Beban Glikemik Makanan dan Gizi Lebih pada Remaja di SMP Full Day Di Surabaya Triska Susila Nindya	1449

Bagian 8:

BIDANG KETERSEDIAAN DAN AKSESSIBILITAS PANGAN

91. Peranan Pengembangan Sumberdaya Petani dalam Meningkatkan Pendapatan Rumahtangga di Desa Baumata Timur Kabupaten Kupang Abubakar Iskandar	1457
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

92.	Daya Terima dan Cost Effectiveness Inovasi PMT BISKUIT Fungsional Sinbiotik Pangan Lokal pada Balita Berat Badan Rendah Annis Catur Adi	1475
93.	Diversifikasi Pangan di NTT: Mengembalikan dan Memberdayakan konsumsi pangan lokal Bayu Setiawan	1485
94.	Faktor Sosial Ekonomi yang Berhubungan dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Nelayan Perkotaan di Surabaya Dini Ririn Andrias	1499
95.	Estimasi Kehilangan Beras di Rumah Tangga Euis Intarina Anindhita Zetyra	1507
96.	Ketercukupan Pangan Indonesia di Masa Mendatang (Tahun 2015, 2020, 2030, dan 2040) : di Lihat dari Faktor Ketersediaan dan Kebutuhan Pangan Ikha Prasetyani	1521
97.	Studi Populasi <i>Tacca leontopetaloides</i> (Mure) Sebagai Pangan Alternatif di Kabupaten Gunung Kidul, Kulon Progo dan Bantul Yogyakarta Ina Erlinawati	1539
98.	Potensi Ekstrak Rimpang Zingiberaceae dalam Menghambat Pertumbuhan Buof <i>Im Serratia Marcescens</i> secara <i>In Vitro</i> Lisa Carolin	1555
99.	Efek Preventif dari Ekstrak Rimpangzingiberaceae terhadap Pertumbuhan Biof <i>Im Escherichia Coli</i> secara <i>In Vitro</i> Monica	1563
100.	Konsumsi Pangan Lokal Tingkat Rumahtangga di Desa Nelayan Kabupaten Hulu Sungai Utara Rusman Efendi	1571
101.	Berangan (<i>Castanopsis</i> SPP): Keanekaragaman dan Pemanfaatannya Sebagai Sumber Pangan Lokal Siti Sunarti & Rugayah	1583
102.	Etnobotani <i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) O.Kuntze sebagai Bahan Pangan di Pulau Kangean, Jawa Timur (Ethnobotany of <i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) O.Kuntze as a Food in Kangean Island, East Java) Siti Susiarti	1599
103.	Determinan status gizi balita pada rumah tangga miskin di Kabupaten Cirebon Suparman	1607

104. Hidrolisis Pati Sagu untuk Produksi Maltodekstrin menggunakan Iradiasi Gelombang Mikro Triyani Fajriutami.....	1621
105. Pengembangan dan Pemanfaatan Suweg Berbasis Kearifan Lokal dalam Upaya Mendukung Ketahanan Pangan Nasional Yuzammi	1633
106. Aplikasi Heat Mousture Treatmant (Hmt) untuk Modifikasi Karakteristik Struktural dan Sifat Fisikokimia Tepung Ubi Jalar Ungu Widya Dwi Rukmi Putri	1643
Bagian 9:	
BIDANG MUTU GIZI, KONSUMSI DAN KEAMANAN PANGAN	
107. Mutu Ayam Goreng dipengaruhi oleh Penggunaan Minyak Anak Agung Nanak Antarini	1661
108. Tingkat Kesadaran & Masalah Implementasi Sistem Manajemen Keamanan Pangan Industri Jasa Boga (Studi Kasus Kota Serang & Tangerang Selatan) Agus Fanar Syukri	1673
109. Pengaruh Pencampuran Mocaf (Modi fed Cassava Flour) Dan Tepung Kacang Tanah (<i>Arachis Hypogaea</i> , L.) terhadap Karakteristik Brownies yang Dihasilkan Aisman	1687
110. Pengetahuan dan Sikap Gizi, Praktek Konsumsi Susu serta Status Gizi Ibu Hamil Atika Primadala Amrin	1699
111. Kemampuan Kapang <i>Rhizopus Oligosporus</i> Meningkatkan Kandungan Nutrisi Substrat Ampas Sawit melalui Fermentasi Cair Erwin Afandi.....	1713
112. Sumber Informasi dan Pengetahuan Mahasiswa Baru IPB Tentang Keamanan Monosodium Glutamat Gita Wahyu Arifianti	1723
113. Preferensi dan Kebiasaan Konsumsi Makanan Jajanan Gorengan di Kalangan Aktivis Badan Eksekutif Mahasiswa Institut Pertanian Bogor Leily Amalia	1735
114. Pembuatan Minuman Fermentasi Sari Kacang Merah (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) dengan Menggunakan Starter Dadih Novelina	1749

115. Resep Makanan Pendamping Asi Padat Gizi Telah Berhasil Dikembangkan Menggunakan Makanan Lokal Nur Handayani	1761
116. Penambahan Bahan Pengikat dan Emulsifier pada Produk Sosis Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>) Ratna Handayani	1775
117. Analisis Penyelenggaraan Makan di Sekolah dan Kualitas Menu Siswa Sekolah Dasar Reisi Nurdiani	1793
118. Peningkatan Kadar Kalsium Nugget Melalui Penambahan Tulang Ikan Tuna Pada Nugget Ikan Tuna Rina Yennina	1811
119. Pendugaan Umur Simpan Produk Pangan Darurat Snack Bar Berbasis Tepung Ubi Jalar dan Kacang-Kacangan Sandi Darniadi	1823
120. Identifikasi Perubahan Parameter Iklim dan Dampaknya terhadap Usaha dan Ketahanan Pangan Masyarakat Perikanan Siti Hajar Suryawati	1833
121. Studi Konsumsi Air Pada Ibu Hamil Di Wilayah Bogor Siti Madaniyah	1845
122. Karakteristik Komposisi Nutrisi dan Daya Mengembang Tepung Umbi Ubi Kayu untuk Mendukung Industri Pangan Olahan Sri Hartati	1859
123. Modal Sosial dan Pembangunan Ketahanan Pangan Berkelanjutan Suandi	1869

Bagian 10:

BIDANG KELEMBAGAAN, KEBIJAKAN DAN TEKNOLOGI

124. Nutripreneurship, Wira Usaha di Bidang Pangan dan Gizi Agus Sri Wardoyo	1885
125. Meningkatkan Peran Pemerintah Daerah Gunamendorong Inovasi Produk Makanan dan Minuman Berbasis Kedelai Lokal (Studi pada Industri Makanan dan Minuman Sehat di Kota Salatiga) Anugerah Yuka Asmara dan Budi Triyono	1895
126. Pengembangan dan Penguatan Kelembagaan Pangan Tingkat Lokal Mewa Ariani	1915

127. Penguatan Inovasi “Republik Telo” Mendukung Pengembangan Ekonomi Lokal Prakoso Bhairawa Putera	1927
128. Modal Sosial dan Pembangunan Ketahanan Pangan Berkelanjutan Suandi	1939
129. Efektifitas Kulit Pohon Manggis sebagai Pengawet dan Perlakuan Penanganan terhadap Umur Simpan Nira Aren (Arenga pinnata (Wurmb.) Merr) serta Kualitas Gula Merah yang Dihasilkan Syahrizal Muttakin	1953
130. Peranan Lumbung Pangan Dalam Ketahanan Pangan di Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan Viktor Siagian	1963

PREFERENSI DAN KEBIASAAN KONSUMSI MAKANAN JAJANAN GORENGAN DI KALANGAN AKTIVIS BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Leily Amalia¹, dan Susi Nurohmi¹

¹Dept. Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia (FEMA), Institut Pertanian Bogor 16680
Kampus IPB Darmaga, Darmaga, Bogor.
E-mail: leilyamalia@yahoo.com

ABSTRAK

Gorengan merupakan jenis makanan yang banyak dikonsumsi adalah mahasiswa karena banyak dijual di lingkungan kampus. Minyak yang digunakan oleh para penjual gorengan sering kali merupakan minyak dengan kondisi yang telah mengalami oksidasi dan kerusakan lainnya karena telah dipakai secara berulang. Secara umum, penelitian bertujuan untuk menganalisis preferensi dan kebiasaan makan jajanan gorengan di kalangan aktivis Badan Eksekutif Mahasiswa IPB. Contoh berjumlah 86 mahasiswa yang terdaftar sebagai pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa, bukan berasal dari Program Studi Ilmu Gizi maupun Ilmu Teknologi Pangan. Data merupakan data primer dan dikumpulkan dengan teknik wawancara menggunakan kuesioner. Status gizi contoh pada umumnya adalah normal (64%) dan cenderung gemuk (18,6%), dan 5,8% berstatus gizi obesitas I. Nilai modus preferensi contoh terhadap makanan gorengan umumnya adalah “biasa saja” hanya makanan tahu isi, bakwan, dan donat yang umumnya dinyatakan “suka”. Pada umumnya, contoh mengonsumsi gorengan karena alasan lapar (45%) dan harga yang terjangkau (43%); dan mengonsumsi sela-sela waktu kuliah (55%), serta saat melakukan aktivitas organisasi (38%). Frekuensi rata-rata konsumsi aneka jajanan gorengan dalam satu bulan terakhir berkisar antara 1,1 hingga 6,7 kali per bulan, dan umumnya mengonsumsi gorengan 1–3 kali/bulan atau 1–2 kali/minngu. Jenis-jenis makanan yang paling sering dikonsumsi adalah tempe, donat, tahu isi, dan bakwan. Banyaknya makanan gorengan yang dikonsumsi contoh per jenis makanan per kali makan berkisar antara 14–50 gram; dan jumlah konsumsi total gorengan setiap bulan mencapai 2684 gram rata-rata 89,5 gram per hari. Jumlah ini sekitar 2 potong gorengan. Dengan jumlah konsumsi gorengan tersebut, rata-rata minyak terserap dan dikonsumsi dari gorengan adalah 439 gram per bulan atau 14,6 gram per hari. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa preferensi mahasiswa memiliki hubungan positif yang signifikan dengan konsumsi gorengan ($r=0,271$, $p=0,014$). Hal ini berarti bahwa semakin tinggi nilai preferensi mahasiswa terhadap gorengan, maka semakin tinggi pula konsumsi gorengan tersebut.

Kata kunci: Gorengan, Preferensi, Alasan, Waktu konsumsi

ABSTRACT

Street-fried food is one kind of foods which mostly and frequently consumed by college students since they are easily found around campus. The frying oil used by the vendors commonly is repeated-used oil

which must be oxydized and degradized. The general objective of this research was to analyze preference and habits of street-fried food consumption among Executive Student Board of IPB. The samples were 86 students, registered as Executive Student Board at any kinds of faculty, and not registered as students of Nutritional Science nor Food Technology Study Programs. The data were primary data, collected through interviewing with questionnaire. Nutritional status of the most samples were normal (64%) and tended to overweight (18,6%), and obesity level I (5.8%). The mode value of sample preference on fried foods tended to "average"; and only some kinds of food which preferred as "like" by samples, namely tahu isi, bakwan and donut. In general, the reason of samples consumed street-fried foods were hungry (45%) and the appropriate price (43%). They mostly consumed at around study times (55%) and at conducting organization activities (38%). The frequency of consumption of various street-fried foods in one last month was around 1,1 to 6,7 times per month, and mostly foods were consumed about 1–3 times/month or 1–2 times/week. Kinds of street-fried foods which frequently consumed were tempe, donut, tahu isi, and bakwan. The amount of street-fried food consumed per item of food was between 14 and 50 gram per once consuming; and totally of all of fried foods were 2684 gram per month, or in average 89,5 gram per day. This amount was about two pieces of each food. The amount of food consumed meant that the amount of oil absorbed and consumed was 439 gram per month or about 14,6 gram per day. The correlation test showed that there was a positive and significant correlation between street-fried food preference and consumption among samples ($r=0,271$, $p=0,014$). This means that the higher samples' preference, the higher consumption of fried food.

Keywords: fried food, preference, reason, times of consumption

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Data Riskesdas (2007) menunjukkan bahwa prevalensi darah tinggi dan penyakit jantung masyarakat Indonesia pada kelompok usia di atas 15 tahun telah mencapai 29,8% dan 0,8%. Hal ini menunjukkan bahwa pola hidup kurang sehat di kalangan remaja telah mulai memberikan dampak pada kesehatan.

Mahasiswa dengan beragam aktivitas dituntut untuk memperoleh pangan yang mereka konsumsi dengan praktis dan cepat, tetapi dengan rasa yang enak dan disukai. Namun demikian, pemenuhan kebutuhan makanan praktis tersebut terkadang tidak didukung dengan pemilihan makanan yang juga sehat. Contoh makanan yang banyak dikonsumsi adalah gorengan ataupun makanan ringan digoreng yang banyak dijual di lingkungan kampus.

Menurut Supriyantono et al (2006), proses penggorengan akan menentukan kualitas akhir produk goreng, seperti warna produk, kadar air akhir, kadar minyak yang terserap, kerenyahan produk, dan bentuk produk setelah mengembang. Proses penggorengan sering kali menghasilkan produk yang digoreng menjadi jauh berbeda dan lebih disukai dalam hal penampilan maupun rasa, dibandingkan bahan mentahnya. Produk digoreng menjadi lebih mengembang, renyah dan memberikan cita rasa gurih yang digemari. Itulah sebabnya makanan gorengan banyak digemari dan dikonsumsi oleh masyarakat.

Untuk menghasilkan produk gorengan yang renyah, proses penggorengan harus dilakukan dengan metode *deep frying*, yaitu seluruh bahan pangan terendam dalam minyak goreng, yang berarti proses penggorengan menggunakan minyak dalam jumlah yang cukup banyak. Namun demikian, sering kali proses penggorengan tidak menggunakan minyak dengan kualitas baik, terutama di kalangan penjual makanan gorengan asongan. Kebutuhan minyak goreng yang banyak berarti berdampak pada biaya yang cukup tinggi untuk pengadaan minyak goreng sehingga sering kali para pedagang gorengan asongan menggunakan minyak goreng yang berulang dan hanya ditambahkan ketika minyak telah mulai berkurang dan warna telah semakin cokelat.

Kondisi minyak yang tidak baik tersebut akan ikut dikonsumsi karena adanya minyak yang terserap oleh bahan pangan yang digoreng. Selain itu, kemungkinan besar pangan tersebut juga terpapar dengan polusi yang ditimbulkan oleh asap kendaraan. Makanan seperti ini sebaiknya dihindari. Namun, ternyata masih banyak mahasiswa yang mengonsumsinya sebagai pangan sehari-hari yang biasa mereka konsumsi.

Tujuan

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebiasaan konsumsi makanan jajanan gorengan di kalangan aktivis Badan Eksekutif Mahasiswa IPB. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah 1) Mengidentifikasi karakteristik contoh; 2) Menganalisis preferensi contoh terhadap makanan jajanan gorengan; 3) Menganalisis kebiasaan (meliputi waktu, alasan, frekuensi, dan jumlah) konsumsi makanan jajanan gorengan; 4) Menganalisis jumlah minyak terserap yang dikonsumsi; dan 5) Menganalisis korelasi antara preferensi dan konsumsi makanan jajanan gorengan pada contoh.

METODE

Desain, Waktu, dan Tempat

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain survei. Penelitian dilakukan pada Februari 2012 hingga Mei 2012 di lingkungan kampus IPB Dramaga, Kabupaten Bogor.

Teknik Penarikan Contoh

Contoh dalam penelitian ini adalah mahasiswa IPB yang terdaftar sebagai pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa IPB yang dipilih secara *purposive*. Kriteria contoh adalah tinggal di Bogor secara mandiri (tidak tinggal bersama orangtua

atau keluarga) serta bukan merupakan mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi ataupun Ilmu Teknologi Pangan yang notabene telah memiliki pengetahuan dan sikap gizi yang baik. Kriteria contoh tinggal secara mandiri dan tidak tinggal bersama orangtua ditujukan untuk memastikan bahwa kebiasaan konsumsi makanan gorengan contoh merupakan kebiasaan yang didasarkan pada pertimbangan pemilihan makanan secara pribadi, bukan berdasarkan makanan yang disediakan oleh keluarga. Jumlah contoh adalah 86 orang, diambil dari populasi 645 mahasiswa yang merupakan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa yang tersebar di sembilan fakultas di IPB. Jumlah contoh ditetapkan dengan rumus:

Keterangan:

n = besar contoh

N = besar populasi (645 orang)

d = tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (10%)

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah data primer, terdiri dari karakteristik contoh (umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan pengeluaran pangan), preferensi, serta kebiasaan konsumsi makanan jajanan digoreng. Variabel kebiasaan konsumsi terdiri dari waktu, alasan, frekuensi, dan jumlah konsumsi makanan jajanan digoreng. Data primer dikumpulkan dengan wawancara menggunakan kuesioner.

Makanan jajanan gorengan yang dianalisis adalah makanan gorengan yang biasa dikonsumsi mahasiswa dan yang terdapat di lingkungan kampus. Gorengan terdiri dari tahu isi, tahu, bakwan, tempe, risol, cireng, molen, pisang goreng, misro, combro, ubi goreng, singkong goreng, dan donat.

Data preferensi contoh dikumpulkan sebagai “sangat tidak suka” (nilai 1), “tidak suka” (nilai 2), “biasa” (nilai 3), “suka” (nilai 4), dan “sangat suka” (nilai 5). Data kebiasaan konsumsi makanan jajanan meliputi alasan mengonsumsi, waktu biasa mengonsumsi, tempat biasa membeli serta frekuensi dan jumlah konsumsi makanan jajanan digoreng. Data frekuensi dan jumlah konsumsi makanan gorengan dikumpulkan dengan metode food frequency questionnaire (FFQ) semi kuantitatif. Frekuensi dan jumlah konsumsi makanan gorengan dinilai dari konsumsi dalam jangka waktu satu bulan terakhir. Frekuensi konsumsi dibagi menjadi lima kategori frekuensi, yaitu tidak pernah, 1–3 kali/bulan, 1–2 kali/minggu, 3–5 kali/minggu, dan 6–7 kali/minggu. Jumlah konsumsi makanan gorengan dihitung berdasarkan jumlah makanan gorengan yang dikonsumsi dalam setiap kali makan.

Pengolahan dan Analisis Data

Sebelum diolah, data terlebih dahulu melalui tahapan proses editing, coding, scoring, entry, dan cleaning. Setelah itu, data kemudian diolah berdasarkan pengategorian menurut acuan standar dengan menggunakan Microsoft Excel 2007. Data hasil olahan tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif dan statistik untuk penarikan kesimpulan.

Analisis deskriptif dilakukan terhadap data karakteristik contoh, preferensi, dan kebiasaan konsumsi makanan jajanan gorengan. Analisis statistik merupakan uji korelasi Pearson, yaitu untuk menganalisis hubungan antara preferensi dan konsumsi makanan jajanan digoreng.

Data berat dan tinggi badan contoh diolah untuk mendapatkan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan mengategorikan status gizi contoh. Kategori status gizi contoh ditetapkan berdasarkan standar WHO (2005), yaitu sebagai “sangat kurus” ($IMT < 14,9$), “kurus” ($IMT 14,9-18,5$), “normal” ($IMT 18,5-22,9$), “gemuk” ($IMT 23-27,5$), “obesitas I” ($IMT 27,6-40$), dan “obesitas II” ($IMT > 40$).

Besarnya pengeluaran pangan dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu sebagai “kurang” jika pengeluaran pangan kurang dari Rp600.000,00 per bulan dan sebagai “cukup” jika pengeluaran pangan lebih besar atau sama dengan Rp600.000,00 per bulan. Pengategorian ini didasarkan pada asumsi bahwa harga menu makanan yang dapat mencukupi kebutuhan gizi mahasiswa adalah minimal Rp20.000,00 per hari atau Rp600.000,00 per bulan.

Data preferensi makanan kemudian diolah untuk mendapatkan nilai modus kesukaan, yaitu tingkat kesukaan yang paling sering muncul untuk setiap jenis makanan jajanan. Selain itu, dihitung pula persentase contoh berdasarkan tingkat kesukaan untuk menganalisis jenis makanan yang paling disukai contoh. Data alasan dan waktu konsumsi serta tempat biasa membeli makanan jajanan dianalisis berdasarkan distribusi contoh atas jawaban yang diberikan contoh. Data frekuensi jajan diperoleh dari kebiasaan jajan siswa per hari, per minggu, atau per bulan kemudian dikonversi ke dalam satuan per minggu untuk memudahkan dalam perbandingan tingkat frekuensi konsumsi jajanan contoh antarmakanan.

Dari data jumlah makanan gorengan yang dikonsumsi, dihitung pula jumlah minyak terserap yang dikonsumsi bersamaan dengan pangan digoreng, berdasarkan faktor konversi dari daftar penyerapan minyak (DPM) menurut Hardinsyah dan Briawan (1998). Bagi makanan yang tidak ada dalam daftar tersebut, faktor penyerapan minyak dibuat dengan menyesuaikan dengan makanan dengan karakteristik yang kurang lebih sama. Faktor konversi penyerapan minyak dari berat makanan yang digoreng tersebut adalah tahu isi 9,39%, tahu 9,39%, bakwan 18,8%, tempe 22,12%, risol 7,6%, cireng L 40,5%, molen 15,4%,

pisang goreng 8,54%, misro 16%, combro 16%, ubi goreng 4,5%, singkong 13,9%, dan donat 21,8%.

PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek

Usia dan Jenis Kelamin

Usia subjek berkisar antara 18–22 tahun dengan rata-rata 19,9 tahun. Sebagian besar contoh (52,3%) berusia 20 tahun, lainnya berusia 19 tahun (23,1%), 21 tahun (17,4%), 18 tahun (5,8%) dan 22 tahun (1,2%). Menurut Syamsu (2007), masa remaja madya berada pada rentang usia 15–18 tahun, sedangkan masa remaja akhir 19–22 tahun. Dengan demikian, secara umum contoh termasuk kategori kelompok remaja akhir. Distribusi contoh berdasarkan jenis kelamin adalah hampir sama, yaitu perempuan 54,7% dan laki-laki 45,3%.

Pengeluaran Pangan

Rata-rata pengeluaran pangan contoh masih tergolong kurang, yaitu Rp501.976,00 atau rata-rata sekitar Rp16.700,00 per hari. Hal tersebut terutama merupakan kontribusi dari 67,4% contoh yang memiliki pengeluaran pangan terkategori “kurang”, yaitu kurang dari Rp600.000,00 per bulan. Hanya 32,6% contoh yang memiliki pengeluaran pangan lebih dari atau sama dengan Rp600.000,00 per bulan (Tabel 1).

Tabel 1. Sebaran Contoh Berdasarkan Karakteristik Individu

Kategori	n	%
Umur		
18 tahun	5	5,8
19 tahun	20	23,3
20 tahun	45	52,3
21 tahun	15	17,4
22 tahun	1	1,2
Jenis kelamin		
Laki-Laki	39	45,3
Perempuan	47	54,7
Pengeluaran Pangan		
Kurang (<Rp 600.000,00/bulan)	58	67,4
≥ Rp 600.000,00	28	32,6
Total	86	100,0
Rata-rata ± SD	21,7 ± 2,9	

Status Gizi

Status gizi subjek pada umumnya adalah normal dan cenderung gemuk, yaitu subjek yang memiliki status gizi normal sebanyak 64%, diikuti dengan contoh dengan status gizi gemuk 18,6%, bahkan ada pula contoh yang memiliki status gizi obesitas I yaitu 5,8%. Meskipun demikian, secara rata-rata, status gizi contoh masih berada dalam kategori normal yaitu dengan IMT $21,7 \pm 2,9 \text{ kg/m}^2$ (Tabel 2)

Tabel 2. Sebaran Contoh Berdasarkan Status Gizi

Status gizi	n	%
Kurus (IMT <18,5)	10	11,6
Normal (IMT: 18,5–22,9)	55	64,0
Gemuk (IMT: 23,0–27,5)	16	18,6
Obesitas I (IMT: 27,6-40)	5	5,8
Total	86	100,0
Rata-rata \pm SD	$21,7 \pm 2,9 \text{ kg/m}^2$	

Preferensi Makanan Jajanan Gorengan

Preferensi contoh terhadap gorengan merupakan sikap suka atau tidak suka yang ditunjukkan oleh contoh terhadap makanan jajanan gorengan. Nilai modus preferensi contoh terhadap makanan-makanan gorengan terutama adalah “biasa saja” (nilai 3). Meskipun demikian, ada juga jenis makanan gorengan yang contoh pada umumnya menyatakan “suka” (nilai 4), yaitu tahu isi, bakwan dan donat, ataupun menyatakan “tidak suka” (nilai 2), yaitu misro. Jajanan gorengan yang umumnya “disukai” adalah tahu isi, bakwan dan donat; sedangkan jajanan gorengan yang umumnya “tidak disukai” hanya misro. Tidak ada jajanan gorengan yang umumnya contoh menyatakan “sangat tidak suka” ataupun “sangat suka”.

Tabel 3. Modus Preferensi dan Sebaran Contoh Berdasarkan Preferensi terhadap Jajanan Gorengan

Jenis gorengan	Modus preferensi	Suka		Tidak suka		Biasa-biasa saja		Suka		Sangat suka	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tahu isi	Suka	4	4,7	7	8,1	30	34,9	35	40,7	10	11,6
Tahu	Biasa	3	3,5	16	18,6	42	48,8	30	34,9	5	5,8
Bakwan	Suka	3	3,5	7	8,1	34	39,5	36	41,9	6	7,0
Tempe	Biasa	0	0,0	4	4,7	36	41,9	35	40,7	11	12,8
Risol	Biasa	2	2,3	9	10,5	38	44,2	32	37,2	5	5,8
Pisang goreng	Biasa	3	3,5	5	5,8	37	43,0	29	33,7	12	14,0
Molen	Biasa	3	3,5	10	11,6	32	37,2	28	32,6	13	15,1
Cireng	Biasa	4	4,7	16	18,6	34	39,5	27	31,4	5	5,8

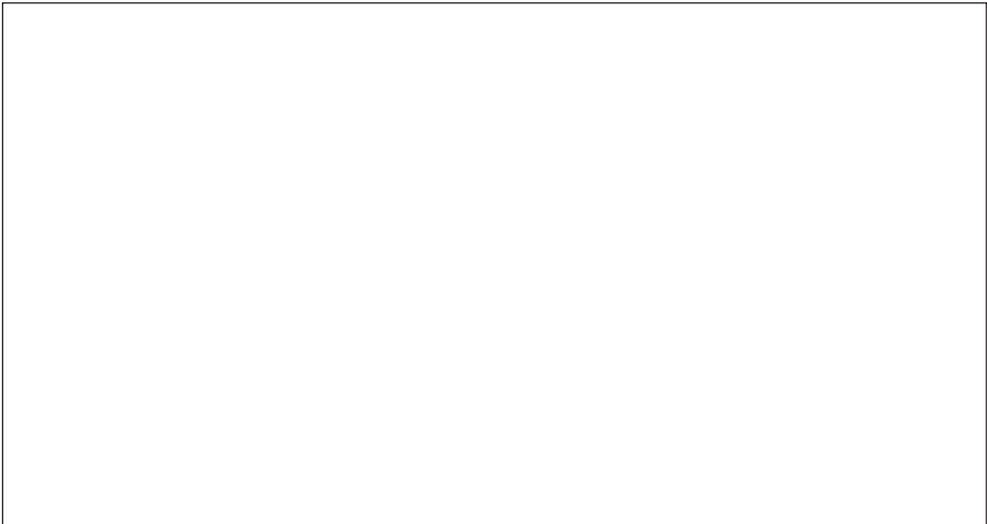
Misro	Tidak suka	1	1,2	2	2,3	32	37,2	6	7,0	5	5,8
Combro	Biasa	14	16,3	23	26,7	34	39,5	6	7,0	9	10,5
Ubi goreng	Biasa	5	5,8	12	14,0	49	57,0	14	16,3	6	7,0
Singkong goreng	Biasa	4	4,7	15	17,4	45	52,3	17	19,8	5	5,8
Donat	Suka	1	1,2	5	5,8	33	38,4	35	40,7	12	14,0

Dari Tabel 3, terlihat bahwa jenis makanan yang disukai (total dari yang menilai “suka” dan “sangat suka”) oleh lebih dari setengah contoh adalah donat (total 54,7%), tempe goreng (53,5%), dan tahu isi (52,3%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah (2011) yang menyatakan bahwa sebagian besar penjaja gorengan mengakui jenis gorengan terlaris adalah tempe. Sebaliknya, jenis jajanan yang paling banyak tidak disukai adalah misro dan combro, yaitu masing-masing tidak disukai oleh 51,25% dan 43% contoh, atau masing-masing hanya disukai oleh 12,8% dan 17,4% contoh.

Kebiasaan Mengonsumsi Gorengan

Alasan Mengonsumsi

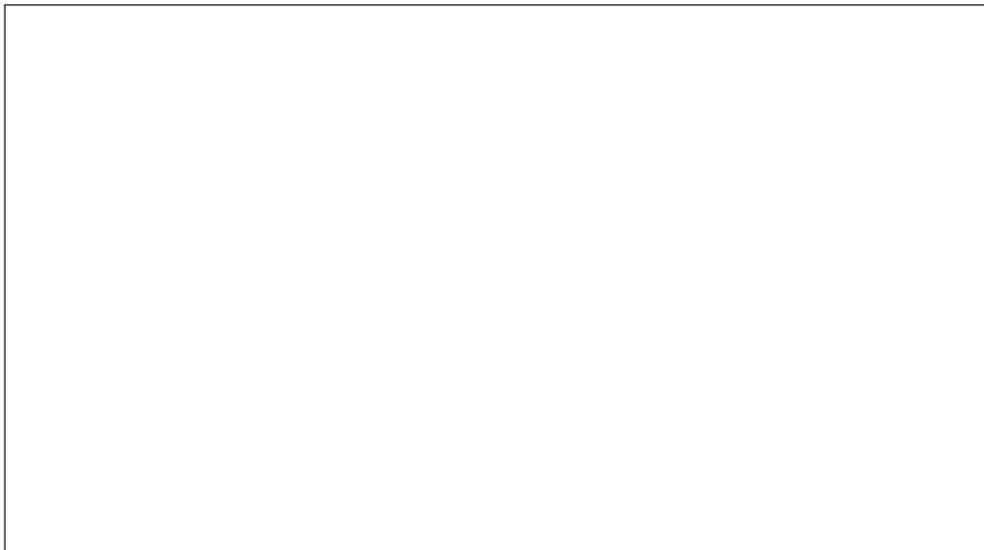
Pada umumnya, contoh mengonsumsi gorengan karena alasan lapar (45%) dan harga yang terjangkau (43%) (Gambar 1). Hal ini menunjukkan bahwa gorengan sering kali dijadikan pilihan ketika contoh dalam kondisi lapar, mereka banyak memilih gorengan untuk menghilangkan rasa lapar. Meskipun demikian, hanya 14% contoh yang menyatakan bahwa mengonsumsi gorengan dapat mengenyangkan. Hal ini bisa dipahami karena gorengan meskipun mengandung kalori cukup tinggi, tetapi kadar bahan karbohidrat yang bersifat bulky dan mengenyangkan pada gorengan, masih terbatas. Alasan harga yang terjangkau diduga karena harga makanan yang memadai dengan kondisi uang saku mahasiswa pada umumnya. Harga gorengan rata-rata adalah Rp500,00 per buah. Dengan demikian, dengan rata-rata konsumsi 89,5 g/hari (Tabel 6), yang berarti kurang lebih 2 potong gorengan per hari, maka uang yang harus dikeluarkan untuk makan gorengan adalah sekitar Rp1000,00. Biaya tersebut masih merupakan 6% dari total biaya pengeluaran pangan contoh rata-rata per hari (Rp16 ribu, Tabel 1).



Gambar 1. Sebaran responden berdasarkan alasan mengonsumsi makanan jajanan digoreng (%)

Waktu Mengonsumsi

Sebagian besar subjek memilih waktu mengonsumsi makanan jajanan gorengan disela-sela waktu kuliah, yaitu dilakukan oleh 55% contoh. Saat lain yang sering dipilih subjek dalam mengonsumsi makanan jajanan digoreng adalah saat melakukan aktivitas organisasi (Gambar 2). Hal ini menunjukkan bahwa makanan gorengan sering kali dijadikan makanan selingan di kala melakukan aktivitas kemahasiswaan. Selain itu, jika dikaitkan dengan alasan untuk memenuhi rasa lapar di atas (Gambar 1), diduga makanan gorengan sering kali dipilih dan dikonsumsi untuk ‘menganjal’ perut ketika saatnya makan siang yang sering kali waktunya terbatas akibat jadwal perkuliahan yang padat. Di samping itu, makanan gorengan sering juga dikonsumsi (oleh 38% contoh) untuk dijadikan suguhan konsumsi rapat ataupun saat melakukan aktivitas organisasi.



Gambar 2. Sebaran contoh berdasarkan waktu mengonsumsi makanan jajanan digoreng (%)

Tempat Membeli

Pada dasarnya, mahasiswa bisa membeli makanan gorengan di mana saja. Tempat tinggal dan aktivitas mahasiswa yang cukup mobile menjadikan mahasiswa memiliki akses untuk membeli gorengan di mana pun yang mereka inginkan. Meskipun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tempat yang paling banyak dipilih oleh subjek untuk membeli gorengan adalah di-“berlin” (dipilih oleh 47% subjek). Hal ini disebabkan karena tempatnya yang strategis, yaitu dekat pintu masuk ke area kampus dan sering kali terlewat oleh mahasiswa dari tempat kost-an sebelum menuju atau setelah pulang dari kampus. Lokasi berikutnya yang sering dipilih oleh subjek adalah di pangkalan angkot (29,1%) (Tabel 4). Lokasi tersebut merupakan lokasi di mana contoh pada umumnya tinggal. Berdasarkan hal tersebut, subjek umumnya memilih lokasi penjual gorengan hanya dengan pertimbangan kemudahan akses terhadap lokasi dan bukan karena pertimbangan rasa gorengan. Diduga rasa gorengan yang dihasilkan dari berbagai lokasi adalah relatif sama.

Tabel 4. Sebaran Contoh Berdasarkan Tempat Membeli Makanan Gorengan

Tempat membeli	jumlah (n=86)	
	n	%
Pangkalan angkot	25	29,1
Bara 1	12	14,0
Bara 4	7	8,1
Bara 5	11	12,8
Bara 6	9	10,5
Bara 7	15	17,4
Berlin	40	46,5
Lainnya	25	29,1

Frekuensi dan Jumlah Konsumsi Gorengan

Frekuensi Konsumsi

Tabel 5 menunjukkan frekuensi mengonsumsi gorengan di kalangan contoh. Secara umum, mahasiswa dalam satu bulan terakhir biasa mengonsumsi gorengan dengan frekuensi 1–3 kali/bulan atau 1–2 kali/minggu. Frekuensi konsumsi rata-rata dalam satu bulan terakhir adalah berkisar antara 1,1 hingga 6,7 kali per bulan. Jenis-jenis makanan yang paling sering dikonsumsi adalah tempe, donat, tahu isi, dan bakwan. Jenis-jenis makanan yang paling sering dikonsumsi tersebut diduga dikonsumsi subjek sebagai makanan untuk sarapan. Selain donat, makanan gorengan tersebut biasa dikonsumsi bersamaan dengan buras yang kaya akan karbohidrat sehingga cukup dapat memenuhi kebutuhan energi tubuh untuk beraktivitas di pagi hari.

Tabel 5. Sebaran Contoh Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Gorengan

Jenis gorengan	Tidak Pernah		1–3 kali/ Bulan		1–2 kali/ minggu		3–5 kali/ Minggu		6–7 kali/ Minggu		Rata-rata per bulan (kali)
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tahu isi	14	16,3	32	37,2	30	34,9	10	11,6	0	0,0	4,7
Tahu	17	19,8	48	55,8	17	19,8	3	3,5	1	1,2	3,1
Bakwan	11	12,8	39	45,3	26	30,2	9	10,5	1	1,2	4,6
Tempe	4	4,7	30	34,9	33	38,4	15	17,4	4	4,7	6,7
Risol	16	18,6	39	45,3	25	29,1	5	5,8	1	1,2	3,8
Cireng	25	29,1	35	40,7	19	22,1	4	4,7	3	3,5	3,6
Molen	14	16,3	38	44,2	26	30,2	8	9,3	0	0,0	4,2
Pisang goreng	15	17,4	39	45,3	23	26,7	9	10,5	0	0,0	4,2

Jenis gorengan	Tidak Pernah		1–3 kali/ Bulan		1–2 kali/ minggu		3–5 kali/ Minggu		6–7 kali/ Minggu		Rata-rata per bulan (kali)
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Misro	51	59,3	29	33,7	6	7,0	0	0,0	0	0,0	1,1
Combrow	46	53,5	28	32,6	11	12,8	1	1,2	0	0,0	1,6
Ubi goreng	29	33,7	37	43,0	16	18,6	3	3,5	1	1,2	2,8
Singkong goreng	34	39,5	35	40,7	14	16,3	2	2,3	1	1,2	2,4
Donat	12	14,0	34	39,5	30	34,9	7	8,1	3	3,5	4,9

Jumlah Konsumsi

Kisaran banyaknya gorengan yang dikonsumsi mahasiswa setiap kali makan atau setiap harinya berbeda-beda. Rata-rata konsumsi setiap kali makan berkisar antara 14–50 gram. Adapun jumlah konsumsi setiap bulannya dapat mencapai 2684 gram untuk jumlah keseluruhan gorengan. Jika dirata-ratakan maka dalam setiap harinya mahasiswa mengonsumsi kurang lebih sebanyak 89,5 gram (Tabel 6).

Tabel 6. Banyaknya Gorengan yang Biasa Dikonsumsi Per Mahasiswa

Jenis Gorengan	Rata-rata/kali makan		Rata-rata/hari		Rata-rata/bulan	
	Jumlah makanan (g)	Minyak terserap (g)	Jumlah makanan (g)	Minyak terserap (g)	Jumlah makanan (g)	Minyak terserap (g)
Tahu isi	49	4,6	9,5	0,9	285	27
Tahu	48	4,5	6,7	0,6	202	19
Bakwan	40	7,4	8,1	1,5	244	46
Tempe	43	9,5	10,5	2,3	315	70
Risol	33	2,5	5,6	0,4	167	13
Cireng	38	15,5	7,9	3,2	237	96
Molen	50	7,6	9,7	1,5	290	45
Pisang goreng	48	4,1	8,7	0,7	260	22
Misro	14	2,3	1,2	0,2	35	6
Combrow	20	3,2	2,6	0,4	78	12
Ubi goreng	33	1,5	5,4	0,2	163	7
Singkong goreng	31	4,4	5,3	0,7	158	22
Donat	40	8,7	8,3	1,8	250	55
Total			89,5	14,6	2684	439

Rata-rata konsumsi minyak dari gorengan adalah 439 gram per bulan atau 14,6 gram per hari. Jumlah ini kurang lebih setara dengan satu setengah sendok makan. Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (2011) menunjukkan bahwa konsumsi minyak penduduk Indonesia per kapita adalah 23,1 gram per hari.

Dengan demikian, konsumsi makanan gorengan contoh memberikan kontribusi konsumsi minyak sebanyak 63,2%.

Minyak yang ikut dikonsumsi melalui produk gorengan diduga telah mengalami kerusakan karena penjual gorengan tidak pernah membuang minyak yang mereka gunakan, dan hanya menambahkan minyak baru pada minyak yang sebelumnya digunakan. Pengulangan tersebut akan semakin meningkatkan kadar peroksida yang merupakan penanda kerusakan minyak goreng, dan ikut dikonsumsi dengan dikonsumsinya produk yang digoreng. Penelitian Aminah (2010) menunjukkan bahwa bilangan peroksida minyak goreng semakin tinggi secara signifikan dengan semakin sering dilakukan pengulangan penggorengan. Bilangan peroksida minyak segar adalah 4,8; ulangan pertama 5,4; dan ulangan kelima 5,7 meq peroksida/kg minyak. Selain itu, penelitian Arafah (2008) menunjukkan kadar vitamin A minyak goreng semakin menurun dengan semakin sering dilakukan pengulangan penggorengan. Retensi vitamin A pada minyak goreng setelah penggorengan pertama berkisar dari 81–94%, penggorengan kedua berkisar dari 64–77%, dan penggorengan ketiga berkisar dari 51–63%.

Hubungan Antara Preferensi dan Konsumsi

Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa preferensi mahasiswa memiliki hubungan linear yang signifikan dengan konsumsi gorengan ($r = 0,271$, $p = 0,014$). Hal ini berarti bahwa semakin tinggi nilai preferensi mahasiswa terhadap gorengan maka semakin tinggi pula konsumsi mahasiswa terhadap gorengan tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Status gizi subjek pada umumnya adalah normal dan cenderung gemuk. Nilai modus preferensi subjek terhadap makanan gorengan umumnya adalah “biasa saja” hanya makanan tahu isi, bakwan, dan donat yang umumnya dinyatakan “suka”. Pada umumnya, contoh mengonsumsi gorengan karena alasan lapar dan harga yang terjangkau. Waktu mengonsumsi umumnya di sela-sela waktu kuliah dan saat melakukan aktivitas organisasi. Frekuensi rata-rata konsumsi aneka jajanan gorengan dalam satu bulan terakhir berkisar antara 1,1 hingga 6,7 kali per bulan, dan pada umumnya contoh mengonsumsi 1–3 kali/bulan atau 1–2 kali/minggu. Jenis-jenis makanan yang paling sering dikonsumsi adalah tempe, donat, tahu isi, dan bakwan. Banyaknya makanan gorengan yang dikonsumsi contoh per jenis makanan per kali makan berkisar antara 14–50 gram; dan jumlah konsumsi total gorengan setiap bulan mencapai 2684 gram atau rata-rata

89,5 gram per hari, atau sekitar 2 potong gorengan. Dengan jumlah konsumsi gorengan tersebut, rata-rata minyak terserap dan dikonsumsi dari gorengan adalah 439 gram per bulan atau 14,6 gram per hari. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa preferensi mahasiswa memiliki hubungan positif yang signifikan dengan konsumsi gorengan ($r = 0,271$, $p = 0,014$). Hal ini berarti bahwa semakin tinggi nilai preferensi mahasiswa terhadap gorengan, maka semakin tinggi pula konsumsi gorengan tersebut.

Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang karakteristik gorengan yang banyak dijual di lingkungan kampus untuk memberikan informasi kepada mahasiswa dan penjual gorengan. Informasi mengenai perbedaan antara karakteristik dan kebiasaan aktivis dan non-aktivis perlu diteliti lebih lanjut guna mengetahui apakah konsumsi dan kebiasaan makan kedua kelompok sama atau berbeda. Selain itu, perlu analisis lebih lanjut tentang pengaruh minyak yang rusak yang ikut dikonsumsi akibat mengonsumsi makanan gorengan terhadap status oksidasi dan profil lipid dalam tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. 2010. Bilangan Peroksida Minyak Goreng Curah dan Sifat Organoleptik Tempe pada Pengulangan Penggorengan. *J. Pangan dan Gizi*. Vol. 01 (01): 10–14. Pusat Kajian Pangan dan Gizi Semarang.
- Arafah, AA. 2008. Retensi vitamin A pada minyak goreng curah yang difortifikasi. [skripsi]. Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Gibson, RS. 2005. *Principles of Nutritional Assessment*. New York: Oxford University Press.
- Hardinsyah dan Briawan 1998. *Penilaian Konsumsi Pangan*. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian Kesehatan RI. 2008. *Riset Kesehatan Dasar 2007*.
- Supriyantono, Raharjo B, Marsono Y, Supranto. 2006. Pemodelan matematik transfer panas dan masdda pada proses penggorengan bahan makanan berpati. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, Vol. XVII(1): 28-36
- Syamsu, Y. 2007. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.