



## ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig3414>

---

# Gambaran Status Gizi Dan Kebiasaan Sarapan Siswa di SMP Negeri 1 Bangli

---

**Kadek Dian Swandewi<sup>1,K</sup>, Ir.Hertog Nursanyoto, M.Kes<sup>1</sup>, I Gusti Agung Ari Widarti<sup>1</sup>**

Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

email Penulis Korespondensi (K): [kdian929@gmail.com](mailto:kdian929@gmail.com)

---

## ABSTRACT

Teenagers' balanced nutrition will greatly determine their maturity in the future. Teenagers' balanced nutrition needs special attention. Teenage nutrition problems are caused by several factors, including breakfast patterns. This research aims to determine the nutritional status and breakfast habits of students. This research is an observational type. With a cross sectional design. The population is all students at SMP N 1 Bangli. A sample of 76 subjects was selected randomly. Data was collected using questionnaires and the SQFFQ form. Based on the research results, it shows that more than half of the students at SMP Negeri 1 Bangli have good nutritional status, 54 people (55.26%). Than half of the students at SMP Negeri 1 Bangli had breakfast habits that were not according to recommendations, namely 41 people (53.95%). Breakfast habits are not as recommended, more people are obese. The type consumed in more or less obese category. The amount consumed in the more or less obese category. The frequency consumed in the rare category is greater that of those with poor nutrition. Considering the importance of breakfast on nutritional status, it is recommended to socialize the benefits of breakfast regularly and continuously.

**Keywords:** Breakfast habits; Nutritional status; Middle school studentsetiga

---

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Remaja adalah seseorang yang tumbuh menjadi dewasa yang mencakup kematangan fisik, mental, dan emosional. Remaja sangat ingin tahu dan sedang mengalami proses perkembangan sebagai persiapan untuk menjadi dewasa. Selama masa peralihan antara anak-anak dan dewasa, remaja sangat membutuhkan gizi yang seimbang untuk tumbuh kembang dibandingkan dengan orang dewasa. Gizi yang seimbang pada masa remaja sangat penting untuk kematangan mereka di masa depan, jadi perhatian khusus harus diberikan kepada remaja. Hasil penelitian Yunita (2020) menunjukkan bahwa lima belas sampel remaja (50%) mengalami gizi kurang atau kurus. Sementara itu, sebelas sampel (36,7%) dianggap normal, tiga sampel (3%) dianggap gemuk, dan satu sampel (1%) dianggap obesitas<sup>(3)</sup>.

Pola sarapan pagi, pola asuh, penyakit infeksi, pendapatan ekonomi keluarga, tingkat pendidikan, dan pengetahuan adalah beberapa faktor yang dapat menyebabkan masalah gizi pada anak remaja. Kesehatan anak dapat dipengaruhi oleh pola sarapan pagi yang sehat, dan peran orang tua sangat penting dalam mengatur pola sarapan pagi anak. Sarapan pagi adalah kebutuhan biologis yang harus dilakukan secara teratur setiap pagi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan perkembangan otak, dan untuk mencegah resiko obesitas dan kekurangan gizi pada anak-anak. Kebiasaan menyantap sarapan pagi sebelum berangkat ke sekolah adalah masalah gizi bagi anak-anak di usia sekolah. Marini, Hidayat, dan Tyas pada tahun 2020

Sarapan merupakan kegiatan makan dan minum yang dilakukan pada pagi hari, dimulai dari pukul 06.00 sampai dengan pukul 09.00 pagi. Melalui aktivitas sarapan dapat dikonsumsi makanan yang mengandung gizi seimbang dan memenuhi 15 – 30% dari energi total dalam sehari. Saat sarapan dianjurkan mengonsumsi makanan yang memiliki kadar serat tinggi, cukup protein dan rendah lemak. <sup>(7)</sup>

Anak usia sekolah mendapat manfaat besar dari makan pagi atau sarapan ini. Sarapan dapat membantu anak mempertahankan ketahanan fisik mereka, mencegah mereka mengantuk saat belajar, dan meningkatkan konsentrasi mereka, yang pada gilirannya menyebabkan prestasi belajar yang lebih baik. Sampel penelitian ini terdiri dari 37 siswa kelas VII SMP Negeri 5 Banyuwangi, menurut Amalia dan Andriani (2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kebiasaan sarapan jarang (51,9%), menurut hasil uji regresi. Ada hubungan antara pengetahuan gizi dan kebiasaan sarapan mereka. <sup>(9)</sup>

Anak yang melewatkan sarapan dapat mengalami efek seperti penurunan kemampuan kognisi, obesitas, penurunan konsentrasi, sindrom metabolik, dan lemas. Anak-anak yang memiliki kebiasaan melewatkan sarapan juga berisiko tiga kali lebih tinggi mengonsumsi makanan ringan dan lebih sulit untuk mengontrol nafsu makan mereka, yang berkontribusi pada terjadinya obesitas. Menurut hasil analisis rasio peluang (2018), dapat disimpulkan bahwa siswa yang tidak sarapan memiliki risiko 6.2 kali lebih besar daripada siswa yang sarapan (95% CI=2.6–14.7) daripada siswa yang sarapan <sup>(4)</sup>.

Sebagai hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas 2018), 25,7% remaja usia 13-15 tahun dan 26,9% remaja usia 16-18 tahun memiliki status gizi pendek dan sangat pendek. Selanjutnya, data menunjukkan bahwa 8,7% remaja usia 13-15 tahun dan 8,1% remaja usia 16-18 tahun memiliki status gizi kurus dan sangat kurus, dan prevalensi obesitas adalah 16,0% pada remaja usia 13-15 tahun dan 13,5% pada remaja usia 16-18 tahun <sup>(5)</sup>.

Hasil dari Riset Kesehatan Dasar Provinsi Bali (Rikesdas 2018) menunjukkan bahwa 15,19% remaja di Kabupaten Bangli memiliki status gizi lebih tinggi dan 15,59% remaja di Kabupaten Bangli memiliki status gizi obesitas. Riset Dasar 2018.

Karena fakta bahwa SMP Negeri 1 Bangli adalah sekolah favorit di Bangli dan terletak di pusat kota, penulis ingin melakukan penelitian tentang gambaran antara status gizi dan kebiasaan sarapan siswa di sekolah tersebut. <sup>(2)</sup>.

## **Tujuan**

Tujuan Umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui Gambaran Status Gizi dan Kebiasaan Sarapan Siswa di Smp Negeri 1 Bangli. Sedangkan Tujuan Khusus pada penelitian ini adalah Menilai Status Gizi Siswa di Smp Negeri 1 Bangli dan Mengidentifikasi Kebiasaan Sarapan pada Siswa di Smp Negeri 1 Bangli.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bangli selama 3 bulan, dari bulan Januari 2024 hingga April 2024. Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif, dengan rancangan penelitian cross sectional. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh anak kelas VIII di SMP Negeri 1 Bangli. Sampel pada penelitian ini berjumlah 76 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu Multistage Sampling. Pengumpulan data primer yang meliputi Setiap sampel diwawancarai secara langsung untuk mendapatkan informasi seperti nama, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, berat badan, dan tinggi, Informasi seperti nama, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, dan berat badan dan tinggi dikumpulkan dari setiap sampel secara langsung dan data status gizi diperoleh dengan cara pengukuran tinggi badan dengan microtoice dan berat badan dengan

timbangan injak digital kemudian pengisian form antropometri, data kebiasaan sarapan diperoleh dengan mengisi kuisioner yang diberikan oleh penulis dan wawancara dengan formulir SQFFQ. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dengan mengutip laporan profil sekolah dan pencatatan langsung di sekolah. Data identitas sampel diolah dengan mengelompokkan jenis kelamin dan umur, disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif. Data kebiasaan sarapan diolah dengan mengelompokkan dengan tiga kategori yaitu kebiasaan sarapan, jenis bahan makanan yang dikonsumsi, jumlah bahan makanan yang dikonsumsi, dan frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif

## HASIL

### Gambaran Umum Sekolah

Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Bangli yang terletak di Jl. Nusantara No.54, Cempaga, Kec. Bangli, Kabupaten Bangli, Bali 80614. Terdapat sarana dan prasarana seperti terdapat 29 Ruang Kelas, 2 Laboratorium, 1 Perpustakaan, dan 25 sanitasi siswa. Jumlah siswa yang terdaftar aktif di SMP N 1 Bangli pada tahun ajaran 2023/2024 sejumlah 951 siswa terdiri dari 515 siswa laki-laki, dan 436 siswi perempuan. Pelaku proses belajar di dukung dengan jumlah guru sebanyak 67 orang,. Sekolah ini juga aktif dalam bidang non akademik atau ekstrakurikuler.

### Karakteristik Sampel Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar sampel 58 orang (76,32%) pada kelompok umur 14 tahun, lebih dari separuh 42 orang (55.26%) berjenis kelamin laki-laki, dan sebagian besar sampel 54 orang (71.05%) cenderung memiliki status gizi baik.

Tabel 1  
Sebaran Karakteristik Sampel  
(Umur, Jenis Kelamin, dan Status Gizi)

Karakteristik	Kategori	Hasil Pengamatan	
		f	%
Umur (tahun)	13	6	7.89
	14	58	76.32
	15	12	15.79
Jenis Kelamin	Laki-laki	42	55.26
	Perempuan	34	44.74
Status Gizi	Gizi Buruk/Gizi Kurang	10	13.16
	Gizi Baik	54	71.05
	Gizi Lebih/Obesitas	12	15.79
Total		76	100.00

## Gambaran Kebiasaan Sarapan Sampel

Dari hasil penelitian, dapat diketahui bahwa lebih dari separuh sampel 41 orang (53.96%) memiliki kebiasaan sarapan sampel yang tidak sesuai anjuran, Sebagian besar sampel 66 orang (86.84%) mengkonsumsi jenis BM yang dikonsumsi dengan kategori cukup, lebih dari separuh sampel 46 orang (60.53%) mengkonsumsi BM dalam jumlah kurang, dan lebih dari separuh sampel 51 orang (67.11%) mengonsumsi BM dengan frekuensi jarang.

Tabel 2  
Sebaran Kebiasaan Sarapan Sampel

No	Indikator	Kategori	Hasil Pengamatan	
			f	%
1	Kebiasaan Sarapan	Sesuai Anjuran (>70)	35	46.05
		Tidak Sesuai Anjuran (<70)	41	53.95
2	Jenis BM yang dikonsumsi	Cukup (>5)	66	86.84
		Kurang(<5)	10	13.16
3	Jumlah BM yang dikonsumsi	Cukup (>80)	30	39.47
		Kurang(<80)	46	60.53
4	Frekuensi BM yang dikonsumsi	Sering (>3)	25	32.89
		Jarang (<3)	51	67.11
Total			76	100.00

## Hasil Penilaian Skor Status Gizi dan Kebiasaan Sarapan

Hasil analisis data menggunakan tabel silang pada mereka yang mengalami gizi buruk/gizi kurang terdapat 4 orang (40.00%) yang kebiasaan sarapannya tidak sesuai anjuran sedangkan anak yang memiliki status gizi lebih/obesitas terdapat 7 orang (58.33%) yang kebiasaan sarapannya tidak sesuai anjuran. Pada mereka yang mengalami gizi buruk/gizi kurang terdapat 1 orang (10.00%) yang Jenis BM yang dikonsumsi kurang sedangkan anak yang memiliki status gizi lebih/obesitas terdapat 3 orang (25.00%) yang Jenis BM yang dikonsumsi kurang. Pada mereka yang mengalami gizi buruk/gizi kurang terdapat 6 orang (60.00%) yang jumlah BM yang dikonsumsi kurang sedangkan anak yang memiliki status gizi lebih/obesitas terdapat 8 orang (66.67%) yang jumlah BM yang dikonsumsi kurang. Pada mereka yang mengalami gizi buruk/gizi kurang terdapat 9 orang (90.00%) yang frekuensi BM yang dikonsumsi jarang sedangkan anak yang memiliki status gizi status gizi lebih/obesitas terdapat 6 orang (50.00%) yang frekuensi BM yang dikonsumsi jarang.

Tabel 3  
Sebaran Status Gizi Berdasarkan Kebiasaan Sarapan Siswa

No	Karakteristik	Kategori	Gizi Buruk/Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih/Obesitas	
			f	%	f	%	f	%
1	Kebiasaan Sarapan	Sesuai Anjuran	6	60.00	24	44.44	5	41.67
		Tidak Sesuai Anjuran	4	40.00	30	55.56	7	58.33
2	Jenis BM yang dikonsumsi	Cukup	9	90.00	48	88.89	9	75.00
		Kurang	1	10.00	6	11.11	3	25.00
3	Jumlah BM yang dikonsumsi	Cukup	4	40.00	22	40.74	4	33.33
		Kurang	6	60.00	32	59.26	8	66.67
4	Frekuensi BM yang dikonsumsi	Sering	1	10.00	18	33.33	6	50.00
		Jarang	9	90.00	36	66.67	6	50.00
Total			10	100.00	54	100.00	12	100.00

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis diatas menunjukkan bahwa lebih dari separuh sampel 54 orang (55,26%) status gizi baik. Hasil ini sejalan dengan penelitian didapatkan bahwa status gizi tertinggi berada pada kategori normal yaitu 71 orang (78%). Hasil penelitian serupa oleh <sup>9</sup> mendapatkan 417 responden. Berdasarkan IMT/U didapatkan 238 responden (57%) status gizi baik. Penelitian yang serupa oleh <sup>10</sup> menyebutkan bahwa kategori status gizi siswa-siswi SMP yang terlibat sebagai responden mayoritas berada pada kategori gizi baik yaitu 8 orang (80%). Hasil penelitian menyatakan bahwa siswa yang berstatus gizi baik berkisar 55-80%.

Hasil analisis data menggunakan tabel silang yaitu kebiasaan sarapannya tidak sesuai anjuran lebih banyak yang obesitas dibandingkan yang gizi buruk/gizi kurang. Hasil ini sejalan dengan penelitian <sup>11</sup> yang menunjukkan bahwa remaja obesitas 76 (30,2%) tidak memiliki kebiasaan sarapan pagi. Hasil penelitian serupa oleh <sup>12</sup> menyatakan bahwa pada penelitian ini memiliki frekuensi sarapan yang jarang pada kelompok obesitas (64,3%). Hasil penelitian serupa oleh <sup>13</sup> menyatakan bahwa Dari 60 sampel, 37 sampel (61,7%) sarapan tidak biasa dan berstatus gizi obesitas. Hasil penelitian menyatakan bahwa mereka yang kebiasaan sarapannya tidak sesuai anjuran cenderung akan mengalami kelebihan berat badan.

Hasil analisis data menggunakan tabel silang yaitu jenis BM yang dikonsumsi dengan kategori kurang lebih banyak yang obesitas dibandingkan yang gizi buruk/gizi kurang Hasil analisis data menggunakan tabel silang yaitu jumlah BM yang dikonsumsi dengan kategori kurang lebih banyak yang obesitas dibandingkan yang gizi buruk/gizi kurang. Hasil analisis data menggunakan tabel silang yaitu frekuensi BM yang dikonsumsi dengan kategori jarang lebih banyak yang gizi buruk/gizi kurang dibandingkan yang obesitas. Hasil ini sejalan dengan penelitian <sup>14</sup> yaitu Jenis bahan makanan yang dikonsumsi sampel sebagian besar termasuk kategori gizi lebih yaitu sebanyak 46 sampel (66,4%), Frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi sampel sebagian besar termasuk kategori jarang yaitu sebanyak 40 sampel (61,5%). Jumlah bahan makanan yang dikonsumsi sampel sebagian besar termasuk

kategori kurang yaitu sebanyak 54 sampel (80%). Hasil penelitian serupa oleh <sup>15</sup> yang menyatakan frekuensi makan kurang/tidak teratur berjumlah 18 responden dengan gizi buruk 4 (11,1%) responden, gizi kurang 6 (33,3%) responden, gizi lebih 2 (11,1%) responden, obesitas 4 (33,3%) responden dan gizi baik (normal) 2 (11,1%) responden, jumlah makan kurang berjumlah 17 responden dengan gizi buruk 2 (11,8%) responden, gizi kurang 3 (17,6%) responden, gizi lebih 4 (23,5%) responden, obesitas 6 (35,3%) responden dan gizi baik (normal) 2 (11,8%) responden. Hasil penelitian tersebut jenis bahan makanan yang dikonsumsi kurang oleh sampel lebih dominan yang mengalami obesitas, jumlah bahan makanan yang dikonsumsi kurang oleh sampel lebih dominan yang mengalami obesitas, dan frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi dalam kategori jarang/ tidak sesuai lebih dominan yang mengalami gizi kurang/gizi buruk.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Bangli dapat ditarik simpulan: yaitu Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa status gizi siswa di SMP Negeri 1 Bangli yang gizi buruk/gizi kurang sebanyak 10 orang (13.16%), status gizi baik sebanyak 54 orang (55,26%), status gizi lebih/obesitas sebanyak 12 orang (15.79%). Pada sampel tersebut lebih dari separuh memiliki status gizi baik. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebiasaan sarapan sampel pengamatan yaitu sesuai anjuran (>70) sebanyak 35 orang (46,05%) dan tingkat kebiasaan sarapan tidak sesuai anjuran (<70) sebanyak 41 orang (53,95%). Pada sampel tersebut lebih dari separuh memiliki kebiasaan sarapan yang tidak sesuai anjuran.

Bagi siswa SMP Negeri 1 Bangli diharapkan mencari informasi terkait dengan gizi khususnya sarapan agar mengetahui manfaat dan akibat tidak sarapan sehingga dapat berdampak terhadap perilaku sarapan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal dan status gizi yang normal sehingga terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas. Mengingat pentingnya sarapan terhadap status gizi maka disarankan untuk melakukan sosialisasi manfaat sarapan secara rutin dan berkelanjutan. Wali kelas sebaiknya memberikan edukasi tentang gizi dan pentingnya sarapan pagi kepada siswa, bisa pada saat sebelum memulai pelajaran atau saat sebelum anak pulang sekolah. Bagi orang tua harus mengatur pola hidup sehat di dalam keluarga khususnya dalam mengatur makanan sehari-hari, dengan membiasakan anak makan dalam jumlah cukup dan gizi seimbang, sebaiknya juga membiasakan anak untuk sarapan pagi.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Apabila dibutuhkan, tuliskan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses penelitian. Apabila dibutuhkan, tuliskan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses penelitian

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Amalia, Sheila Monica Kelly, and Merryana Adriani. 2019. "Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan Dengan Status Gizi Pada Siswa SMP Negeri 5 Banyuwangi." *Amerta Nutrition* 3(4): 212.
2. F. Muchtar Sabrin D. Effendy, H. Lestari, H. Bahar. 2022. "Pengukuran Status Gizi Remaja Putri Sebagai Upaya Pencegahan Masalah Gizi Di." *Terakreditasi Sinta 5*(1): p. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/PB/issue/archive>.
3. Fitriana, Tyas Asri. 2022. "Hubungan Kebiasaan Sarapan Dengan Status Gizi Pada Anak Usia 5 – 18 Tahun : A Narrative Review." Universitas Muhammadiyah Surakarta: 1–21.

4. Hardinsyah, Hardinsyah, and Muhammad Aries. 2016. "Jenis Pangan Sarapan Dan Perannya Dalam Asupan Gizi Harian Anak Usia 6—12 Tahun Di Indonesia." *Jurnal Gizi dan Pangan* 7(2): 89.
5. Journal, Malahayati Nursing, Issn Cetak, and Issn Online. 2024. "1\* , 2 1-2." 6: 1635–56.
6. Kemenkes RI. 2020. "Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak." *Bussiness Law binus* 7(2): 33–48.  
[http://repository.radenintan.ac.id/11375/1/PERPUS\\_PUSAT.pdf%0Ahttp://business-law.binus.ac.id/2015/10/08/pariwisata-syariah/%0Ahttps://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results%0Ahttps://journal.uir.ac.id/index.php/kiat/article/view/8839](http://repository.radenintan.ac.id/11375/1/PERPUS_PUSAT.pdf%0Ahttp://business-law.binus.ac.id/2015/10/08/pariwisata-syariah/%0Ahttps://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results%0Ahttps://journal.uir.ac.id/index.php/kiat/article/view/8839).
7. Leonardo, Charles, Dary, and Dennys Christovel Dese. 2021. "Gambaran Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Remaja Selama Pandemi COVID-19." *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 6(4): 79–84.
8. Lusiana, Novita. 2020. "Hubunga Kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 171 Pekanbaru." *Ensiklopedia of Journal* 2(3): 92–96.
9. Novi Arista, Christine et al. 2021. "Relationship of Eating Behavior, Breakfast Habits, Nutrition Knowledge with Nutritional Status of Students SMA in Jakarta." *Jl Arjuna Utara* 2021(1): 1–15.
10. Picauly, Intje, Noorce Ch. Berek, and Diana Apipideli. 2022. "Pentingnya Sarapan Sehat Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa Dan Pencegahan Stunting Pada Pelajar SMP Negeri 16, Kelas IX Kota Kupang." *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat Kepulauan Lahan Kering* 1(1): 1–9.
11. Rahma Hilma Taslima dan Prapti Sasiwi. 2004. *Widyakarya Nasional Pangan Dan Gizi IX*.
12. Samsudin, Like Ingrid, Titus Priyo Harjatmo, Sugeng Wiyono, and Nils Aria Zulfianto. 2018. "Risiko Obesitas Pada Anak Kelas 3, 4, 5 Yang Tidak Sarapan Di SDN Kelapa Dua Wetan 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur." *Jurnal Nutrisia* 20(2): 67–76.
13. Soedwihajono, Widyayu Kurniasari, Laksmi Widajanti, and Naintina Lisnawati. 2021. "Hubungan Asupan Sarapan Dan Kecukupan Gizi Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Di Jawa Tengah." *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 20(3): 185–92.
14. Swantrisa, Hanna Brenda et al. 2023. "Hubungan Kebiasaan Sarapan Dan Kebiasaan Jajan Dengan Status Gizi Anak Di SMP Karang Tengah 04 Kabupaten Bogor Tahun 2022." *Journal Nutrition Scientific* 2(2): 51–58.
15. Yunita, Fresthy Astrika et al. 2020. "Hubungan Pola Diet Remaja Dengan Status Gizi." *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya* 8(2): 93.