

# Penyuluhan Gizi Seimbang Dalam Upaya Pencegahan Anemia dan Gizi Kurang Pada Santri/Santriwati Pondok Pesantren Wihdatul Ulum YW-UMI

*Balanced Nutrition Counseling to Prevent Anemia and Malnutrition in Santri/Nuns of Wihdatul Ulum YW-UMI Islamic Boarding School*

Rezky Aulia Yusuf<sup>1\*</sup>

Al-Ikhsan Agus<sup>2</sup>

Nurul Awalia<sup>1</sup>

Sulfitra Sultan<sup>1</sup>

Andi Tenri Pada<sup>1</sup>

Intan Adelia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Public Health,  
Universitas Muslim Indonesia,  
Makassar, Sulawesi Selatan,  
Indonesia

<sup>2</sup>Department of Nursing, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

email: [rezkyauliayusuf@umi.ac.id](mailto:rezkyauliayusuf@umi.ac.id)

## Kata Kunci

Anemia  
Gizi kurang  
Gizi seimbang

## Keywords:

Anemia  
Undernutrition  
Balanced nutrition

Received: August 2023

Accepted: September 2023

Published: November 2023

## Abstrak

Kebiasaan makan remaja di Indonesia seperti makan triple-carbo (mie, nasi, gorengan), hobi mengkonsumsi minuman manis, kurang konsumsi sayur dan buah, serta malas berolahraga, menjadi penyebab tingginya kasus anemia, obesitas dan kurang gizi pada remaja. Rendahnya pengetahuan terkait pola makan sehat atau gizi seimbang menjadi penyebabnya. Oleh karena itu, bentuk promosi kesehatan yang dilakukan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi interaktif. Ceramah/penyuluhan dilakukan dalam waktu 2 jam. Peserta penyuluhan adalah 32 santri dan santriwati kelas 11 di ponpes Wihdatul Ulum YW-UMI di Kab. Gowa. Data di peroleh pada pre-test yang dilakukan di ketehui hanya ada 5-7 santriwati/santri (15.6%-21.9%) yang mengetahui terkait anemia dan konsep gizi seimbang. Setelah dilakukan penyuluhan pada post-test di peroleh 22-29 (68.8%-90.6%) peserta penyuluhan memiliki pengetahuan terkait anemia dan gizi seimbang. Dapat disimpulkan bahwa pentingnya dilakukan penyuluhan gizi seimbang dan anemia secara berkelanjutan, dalam upaya perbaikan perilaku remaja dalam mencegah anemia dan gizi kurang melalui peningkatan pengetahuan.

## Abstract

The eating habits of adolescents in Indonesia, such as eating triple-carbo (noodles, rice, fried foods), hobbies of consuming sweet drinks, consuming less vegetables and fruit, and being lazy to exercise, are the causes of high cases of anemia, obesity, and malnutrition in adolescents. Lack of knowledge related to healthy eating patterns or balanced nutrition is the cause. Therefore, the form of health promotion carried out in this service is counseling using interactive lecture and discussion methods. The lecture/counseling is done within 2 hours. The counseling participants were 32 grade 11 students and female students at the Wihdatul Ulum YW-UMI Islamic boarding school in Kab. Gowa. The data was obtained from the pre-test which was conducted, and it was found that there were only 5-7 santri (15.6%-21.9%) female students who knew about anemia and the concept of balanced nutrition. After conducting counseling on the post-test, it was obtained 22-29 (68.8%-90.6%) of the counseling participants had knowledge related to anemia and balanced nutrition. It can be concluded that it is important to carry out counseling on balanced nutrition and anemia on an ongoing basis, in an effort to improve adolescent behavior in preventing anemia and malnutrition through increased knowledge.



© 2023 Rezky Aulia Yusuf, Al-Ikhsan Agus, Nurul Awalia, Sulfira Sultan, Andi Tenri Pada, Intan Adelia. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i6.5635>

## PENDAHULUAN

Indonesia saat memiliki tiga beban *malnutrisi* (*triple burden malnutrition*), ditandai dengan koeksistensi kekurangan gizi, kelebihan berat badan, dan defisiensi mikronutrien seperti kekurangan zat besi atau anemia (Ministry of Health, 2018). Tiga beban *malnutrisi* di Indonesia dikaitkan dengan peningkatan perkembangan ekonomi yang pesat disertai dengan meningkatnya ketersediaan pangan, khususnya pangan olahan berlemak dan berkalsori tinggi; dan banyak wilayah yang

tidak ramah pejalan kaki dan aktivitas fisik (Mistry & Puthussery, 2015); (Indradjati & Elfrida, 2020). Tiga beban *malnutrisi* ini sangat rentan terjadi pada remaja (Aisyaroh *et al.*, 2023).

Pesantren Wihdatul Ulum YW-UMI terletak di Jalan. Malino Km 50 Desa Bonto Kassi Kec.Parangloe, Kabupaten Gowa. Memiliki total 275 santri/santriwati dengan jumlah 142 laki-laki dan 133 perempuan (Sumber: profile pesantren). Lokasi pesantren yang terletak sekitaran di perbukitan dan terletak dekat dengan kota Bunga Malino yang dikenal sebagai salah satu sumber sayur-mayur dan buah-buahan. Dari lokasi pesantren ini juga cukup mudah untuk mengakses buah-buahan lokal dari pasar ataupun masayarakat seperti pisang, papaya dan mangga.

Data awal yang peneliti temukan dari 256 siswa/siswi untuk perilaku gizi seimbang, remaja yang memiliki kebiasaan mengukur berat badan yaitu sebanyak 161 (64.1%), selalu/sering/kadang-kadang merasa lapar karena tidak cukup makanan dirumah yaitu sebanyak 202 (80.5%). Konsumsi buah dan sayur  $\geq 2$  kali seminggu sebanyak 73 (29.1%) dan 135 (53.8%). Konsumsi/ minum minuman bersoda/kaleng/kemasan 119 (47.4%). Konsumsi makanan cepat saji dan mie instant 60 (23.9%) dan 106 (42.2%). Remaja yang memiliki kebiasaan sarapan atau makan pagi dan makan atau minum sebelum kepesantren sebanyak 141 (56.2%) dan 148 (59%). Serta, kebiasaan membeli makanan diluar pesantren sebanyak 201 (80.1%). Kebiasaan beraktifitas fisik selama 60 menit minimal dalam 5 hari seminggu, di peroleh hanya 38 (15.1%) remaja yang aktif dan 72 (28.7%) bersepeda / jalan kaki ke kepesantren.

Dalam proses penyajian makanan atau makanan ringan di Pondok Pesantren Wihdatul Ulum YW-UMI, berdasarkan hasil observasi pondok pesantren telah memberikan banyak variasi makanan yang di sajikan, yang dapat dipilih langsung oleh santri/santriwati. Mulai dari nasi, mie, sayur-sayuran (seperti: sayur sop, kangkong tumi, sayur bening, dan lain-lain), lauk pauk (ikan bakar/ayam goreng/telur/ tempe goreng dan lain-lain), buah – buahan (papaya/pisang/mangga, dan lain-lain); minuman (minuman bersoda seperti coca-cola; minuman kemasan seperti montea, panther, freshtea dan lain-lain). Akan tetapi dalam praktek makannya di dapatkan banyak santri/santriwati yang lebih memilih makan makanan yang tinggi karbohidrat misalnya makan mie campur nasi, malas atau enggan mengkonsumsi sayur, dan buah. Selain itu, santri/santriwati lebih suka lauk pauk yang digoreng dibandingkan dengan lauk pauk yang dikukus/dimakan/dibakar. Ditambah santri/santriwati sangat suka meminum minuman berwarna/ keleng/kemasan dibanding dengan air putih.

## METODE

Solusi yang diberikan untuk menaggapi masalah yang terjadi pada lokasi mitra adalah kegiatan promosi kesehatan dalam bentuk penyuluhan, dalam upaya peningkatan wawasan terkait gizi- seimbang guna mencegah anemia dan gizi kurang. Penyuluhan di lakukan dengan materi disajikan dalam power point, menggunakan proyektor dan LCD. Sebelum aktifitas penyuluhan dilakukan, pengabdian ini diawali dengan pre-test, kemudian dilakukan penyuluhan dan diskusi interaktif, dan terakhir dilakukan post-test untuk menilai pengaruh intervensi penyuluhan yang diberikan oleh tim pengabdi. Penyuluhan dan diskusi dilakukan selama kurang lebih dua jam.

Adapun materi dari penyuluhan yang diberikan yaitu; penyuluhan tentang tema 1 “Gizi Seimbang dan Isi Piringku” dan pemutaran video tentang manfaat gizi seimbang. Adapun isi materi penyuluhan terkait “Gizi Seimbang dan isi piringku: pengertian gizi seimbang, dampak dari tidak mengkonsumsi gizi seimbang, anemia pada remaja, manfaat mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang, isi piringku (pedoman isi piring setiap kali makan) dan tips untuk selalu bisa mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang.

Peserta dalam penyuluhan ini adalah santri/santriwati kelas 11 di pondok pesantren Wihdatul Ulum YW-UMI, yang terdiri dari 30 perempuan dan 30 laki-laki. Data yang diperoleh melalui kuesioner sebelum (pre-test) dan setelah penyuluhan (post-test). Analisis yang dilakukan yaitu analisis univariat dan bivariate menggunakan uji statistik non-parametric test (*Wilcoxon test*) dan *chi-square* untuk menganalisis perubahan pengetahuan remaja setelah mendapatkan penyuluhan dari tim pengabdi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum penyuluhan dimulai, terlebih dahulu dilaksanakan pre-test. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan memberikan materi penyuluhan. Setelah penyuluhan selesai, kegiatan diakhiri dengan memberikan post-test. Kegiatan pre-test dan post-test dimaksudkan untuk mengukur tingkat pengetahuan tentang pedoman gizi seimbang. Dari hasil pre-test dan post-test ini di peroleh bahwa;

**Tabel I.** Karakteristik Responden

Variabel	N = 32	
	n	%
<b>Jenis kelamin</b>	Perempuan	16
	Laki-laki	16
<b>Umur</b>	14	10
	15	10
	16	7
	17	5

Dari tabel 1 diperoleh bahwa jumlah santri dan santriwati adalah 32 orang dengan jumlah masing-masing adalah 16 orang. Dengan presentasi umur 14 tahun sebanyak 10 (31.3%), 15 tahun sebanyak 10 (31.3%), 16 tahun sebanyak 7 (21.09%) dan 17 tahun 5 (15.06%).

**Tabel II.** Hasil pre-test dan post-test

Kode	Materi	Pre-test				Post-test			
		Ya		Tidak		Ya		Tidak	
		n	%	n	%	n	%	n	%
A	apakah anda tahu tentang menu gizi seimbang?	5	15.6	27	84.4	29	90.6	3	9.4
B	apakah anda tahu konsep 'isi piringku'?	7	21.9	25	78.1	25	78.1	7	21.9
C	Saya setiap kali makan isi piring saya harus terdiri dari nasi, sayur, daging/ikan/tempo dan buah.	5	15.6	27	84.4	22	68.8	10	31.2
D	apakah anda tahu apa itu anemia?	7	21.9	25	78.1	25	78.1	7	21.9
E	apakah anda tahu tentang Tablet tambah darah (TTD)?	6	18.8	26	81.2	27	84.4	5	15.6
F	apakah ada tahu cara pencegahan anemia?	5	15.6	27	84.4	28	87.5	4	12.5
G	apakah anda tahu tanda-tanda anemia?	5	15.6	27	84.4	29	90.6	3	9.4
H	apakah anda tahu apa itu gizi kurang?	5	15.6	27	84.4	29	90.6	3	9.4
I	apakah anda tahu apa itu stunting?	6	18.8	26	81.2	27	84.4	5	15.6
J	apakah anda permengukur berat badan anda?	5	15.6	27	84.4	29	90.6	3	9.4
K	apakah anda tahu olahraga setiap hari itu penting?	6	18.8	26	81.2	27	84.4	5	15.6

Berdasarkan tabel diatas, pada hasil pre-test siswa yang memiliki pengetahuan tentang menu gizi seimbang, tanda-tanda anemia, gizi kurang, dan mengukur berat badan yaitu sebanyak 5 siswa (15.6%) kemudian pada hasil post-test meningkat sebanyak 29 siswa (90.6%); pada hasil pre-test siswa yang memiliki pengetahuan tentang pencegahan anemia yaitu sebanyak 5 siswa (15.6%) kemudian pada hasil post-test meningkat sebanyak 28 siswa (87.5%); pada hasil pre-test siswa yang memiliki pengetahuan tentang tablet tambah darah (TTD), stunting dan pentingnya olahraga setiap hari yaitu sebanyak 6 siswa (18.8%) kemudian pada hasil post-test meningkat sebanyak 27 siswa (84.4%); pada hasil pre-test siswa yang memiliki pengetahuan tentang konsep isi piringku dan definisi anemia yaitu sebanyak 7 siswa (21.9%) kemudian pada hasil post-test meningkat yaitu sebanyak 25 siswa (78.1%); pada hasil pre-test siswa yang menerapkan pola makan dengan konsep isi piringku yaitu sebanyak 5 siswa (15.6%) kemudian pada hasil post-test meningkat yaitu sebanyak 22 siswa (68.8%).



**Gambar 1.** Perubahan Pengetahuan Literasi Gizi-Kesehatan Perempuan Sebelum dan Setelah Penyuluhan.



**Gambar 2.** Proses Penyuluhan Pada Santri dan Santriwati.

### Pembahasan

Dari hasil pre-test yang di lakukan sebelum penyuluhan ditemukan rendahnya pengetahuan remaja terkait gizi seimbang, anemia, pencegahan anemia, dan masalah gizi lainnya. Setelah penyuluhan di lakukan dari hasil post-test di peroleh adanya peningkatan pengetahuan terkait gizi seimbang dalam mencegah anemia dan gizi kurang. Hal ini menunjukkan pentingnya penyuluhan atau promosi kesehatan untuk dilakukan secara terus menerus kepada remaja.

Selain konsekuensi terhadap kesehatan, perilaku buruk pada pola makan dan aktivitas fisik, beberapa studi melaporkan perilaku tersebut dapat mempengaruhi kesehatan mental dan prestasi akademik remaja (Faught *et al.*, 2017). Mencapai nutrisi yang optimal dan aktivitas fisik, menunjukkan pengaruh pada pencapaian akademik yang baik (Burrows *et al.*, 2017); (Winarsih *et al.*, 2021); (Cahyo Suwandaru, 2021), serta waktu layar (salah satu kegiatan perilaku menetap) yang berlebihan memiliki pengaruh atas prestasi akademik secara negatif bagi remaja (Carson *et al.*, 2016). Selain itu, kelebihan berat badan dan obesitas telah dikaitkan dengan prestasi akademik yang lebih buruk (Sahid *et al.*, 2021). Dengan demikian, perilaku tidak sehat ini berkontribusi pada konsekuensi kesehatan yang merugikan melalui efek fisiologis langsung dan dengan mempengaruhi secara negatif kemungkinan atas keberhasilan di sekolah, yang dapat mengakibatkan status sosial ekonomi yang lebih rendah di kemudian hari (Anisa & Ramadhan, 2021).

Hubungan kesehatan dan pendidikan juga menunjukkan bahwa intervensi efektif untuk meningkatkan aktivitas fisik, perilaku makan sehat, dan mengurangi periaku menetap pada remaja, seperti promosi kesehatan berbasis sekolah, dapat memiliki manfaat langsung pada kesehatan, serta meningkatkan pencapaian pendidikan, menghasilkan generasi penerus yang lebih sehat, sejahtera, dan produktif (Saragih & Andayani, 2022).

Remaja banyak mengalami perubahan gaya hidup dan pola makan. Pilihan makan individu berbeda karena faktor lingkungan, terutama bagi anak perempuan. Salah satu tujuan dari penyuluhan gizi ini adalah untuk mempelajari porsi makan yang seimbang melalui tumpeng gizi seimbang dan konsep ‘isi piringku’. Setiap remaja harus tahu tentang fitur, inovasi, dan keragaman menu gizi seimbang agar dapat mengkonsumsi makanan dan minuman sesuai dengan kebutuhan mereka. Perkembangan zaman yang sangat dinamis berdampak pada perubahan pola makan mereka. Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa kelompok sasaran dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pedoman gizi seimbang melalui peyuluhan dan diskusi interaktif.

Profil pengetahuan gizi sebelum penyuluhan menunjukkan bahwa siswa telah diinstruksikan tentang nutrisi oleh pihak pesantren. Namun, instruksi ini belum mencakup semua informasi yang terkandung dalam pedoman gizi seimbang. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa banyak lembaga pendidikan tidak menyadari bahwa standar nutrisi di Indonesia telah beberapa kali diubah. Menurut penelitian, masih ada pesantren yang mengajarkan siswa prinsip empat sehat lima sempurna (Juni *et al.*, 2022); (Budiono *et al.*, 2022).

Evaluasi hasil penyuluhan ini menunjukkan bahwa peyuluhan gizi dengan model diskusi interaktif, serta disampaikan dalam suasana santai dapat meningkatkan pengetahuan gizi siswa dengan baik. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran untuk penyuluhan gizi perlu disesuaikan dengan karakteristik khalayak sasaran. Upaya edukasi gizi seimbang pada siswa menghadapi berbagai kendala. Beberapa kendala yang dihadapi antara lain adalah;

1. Materi pedoman gizi seimbang terbaru belum masuk dalam kurikulum pesantren;
2. Kepadatan jam pembelajaran intrakurikuler serta belum adanya kegiatan kokurikuler maupun ekstrakurikuler yang dapat dimanfaatkan untuk edukasi gizi;
3. Masih kurangnya kegiatan kemitraan pesantren yang nyata untuk mendukung praktik gizi seimbang bagi siswa.  
Kendala upaya edukasi gizi tersebut di atas perlu mendapat solusi.

Beberapa hal berikut dapat dilakukan, antara lain;

1. Adanya tim edukasi gizi dalam kegiatan UKS;
2. Pesantren mengalokasikan waktu untuk kegiatan edukasi gizi;
3. Pelibatan mitra untuk upaya edukasi gizi.

## KESIMPULAN

Dari hasil pengabdian ini dapat kami simpulkan bahwa rendahnya pengetahuan remaja terkait gizi seimbang, anemia dan masalah gizi lainnya. Serta, adanya peningkatan pengetahuan sesudah intervensi penyuluhan dilakukan, menjadi fakta bahwa pentingnya promosi kesehatan dilakukan secara terus-menerus kepada santri/santriwati.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami berikan kepada Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Yayasan Wakaf Universitas Muslim Indonesia (LPKM YW-UMI), yang memberikan dukungan finansial dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini. Kami haturkan terima kasih juga kepada seluruh guru dan pembina Pondok Pesantren Wihdatul Ulum YW-UMI, Kabupaten. Gowa. Terkhusus pada ibu Dra. Arniah, ibu Kepala pesantren atas dukungannya, serta para santri/santriwati yang bersedia mengikuti seluruh kegiatan pengabdian ini..

## REFERENSI

- Aisyaroh, N., Kusumaningsih, M.R., & Rahman R, N.(2023). *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 6(6), 1057–1064. <http://dx.doi.org/10.56338/mppki.v6i6.3267>
- Anisa, N., & Ramadhan, Z. H. (2021). Peran Kepala Sekolah dan Guru dalam Menumbuhkan PHBS pada Siswa (SD). *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2263–2269. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1196>
- Budiono, I., Putriningtyas, N. D., Indrawati, F., Kasman, K., & Kurniawan, F. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Melalui Edukasi dengan Media Permainan Ular Tangga pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 87–95.
- Burrows, T., Goldman, S., Pursey, K., & Lim, R. (2017). Is there an association between dietary intake and academic achievement: a systematic review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 30(2), 117–140. <https://doi.org/10.3390%2Fhealthcare5040060>
- Cahyo Suwandaru, T. H. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Prestasi Belajar Siswa Smk Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 113–119.
- Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Gray, C. E., Poitras, V. J., Chaput, J. P., Saunders, T. J., Katzmarzyk, P. T., Okely, A. D., Connor Gorber, S., Kho, M. E., Sampson, M., Lee, H., & Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: An update. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 41(6), S240–S265. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0630>
- Faught, E. L., Gleddie, D., Storey, K. E., Davison, C. M., & Veugelers, P. J. (2017). Healthy lifestyle behaviours are positively and independently associated with academic achievement: An analysis of self-reported data from a nationally representative sample of Canadian early adolescents. *PLoS ONE*, 12(7), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181938>
- Indradjati, P. N., & Elfrida, M. (2020). Pengaruh Tingkat Keramahan Lingkungan Perumahan Bagi Pejalan Kaki Terhadap Aktivitas Fisik Dan Kesehatan Masyarakat Kasus: Perumahan Margahayu Raya, Bandung. *Jurnal Permukiman*, 15(1), 10. <https://doi.org/10.31815/jp.2020.15.10.18>
- Fitri, M., Tasya, Yuliani, S., Leni, Randong, M. F., Aryasari, P., & Ramdani, A. P. (2022). Penyuluhan Gizi Seimbang Anak Usia Sekolah Pada Siswa-Siswi SD Negeri 27 Kartiasa Kabupaten Sambas. *Hippocampus*, 1(1), 11–15. <https://doi.org/10.47767/hippocampus.v1i1.352>
- Ministry of Health. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI, 53(9), 1689–1699. [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risksesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risksesdas-2018_1274.pdf)
- Mistry, S. ., & Puthussery, S. (2015). Risk factors of overweight and obesity in childhood and adolescence in South Asian countries: a systematic review of the evidence. *Public Health*, 129(3), 200–209. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2014.12.004>
- Sahid, M. H., Adisasmita, A. C., & Djuwita, R. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas 1-3 Sekolah Dasar. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 5(2), 75–82. <https://doi.org/10.7454/epidkes.v5i2.2411>
- Saragih, A. N. R., & Andayani, L. S. (2022). Pengaruh Promosi Kesehatan dengan Media Video dan Booklet terhadap Pengetahuan Siswa mengenai Perilaku Sedentari di MAN 1 Medan. *Perilaku Dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*, 4(1), 47. <https://doi.org/10.47034/ppk.v4i1.5996>
- Winarsih, B. D., Fatmawati, Y., & Hartini, S. (2021). Hubungan Status Gizi dan Status Hidrasi dengan Fungsi Memori Jangka Pendek Anak Usia Sekolah. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 17(2), 115–130. <https://doi.org/10.33658/jl.v17i2.261>