

Analisis Pemicu Utama dan Teknik Mitigasinya Dalam Kecemasan Pembelajaran Online

Ilmawati Amir¹, Nur Isnaniya Barda², Fitria Nur Dina Salam³, Wahyu Hidayat M⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Makassar, Jl. Mallengkeri Raya, Parang Tambung, 90224, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email: ¹ilmawatiamir975@gmail.com, ²nurisnaniyabarda@gmail.com, ³fitrislm6@gmail.com, ⁴wahyuhdyt@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Kata kunci: Kecemasan, Pembelajaran Online, Teknik Mitigasi.	Pada era pembelajaran online, kecemasan dapat menjadi masalah serius bagi mahasiswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengatasi hal pemicu utama kecemasan mahasiswa dalam pembelajaran online serta teknik mitigasinya. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross-sectional, pada penelitian ini melibatkan 66 responden yang merupakan mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer. Responden diminta untuk mengisi pertanyaan terbuka terkait topik penelitian melalui kuesioner yang dibagikan secara online. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemicu kecemasan siswa selama pembelajaran daring antara lain berpikiran negatif tentang hasil ujian, kesulitan memahami materi, kendala teknis lainnya, kurangnya interaksi sosial, dan tekanan akan tugas selanjutnya. Selain itu, teknik mitigasi yang efektif juga akan dieksplorasi, termasuk pembangunan keterampilan regulasi emosi, peningkatan dukungan sosial, dan penggunaan strategi pembelajaran yang efektif.

This is an open access article under the CC BY-SA license



1. PENDAHULUAN

Mitigasi adalah pengurangan atau mitigasi. Memitigasi risiko berarti menerima tingkat risiko tertentu. Mitigasi risiko adalah metode yang diterapkan perusahaan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko dan dampak yang terkait. Untuk memberikan pengetahuan dan kesiapan yang lebih besar kepada setiap orang tentang tindakan yang harus diambil sebelum atau pada saat terjadi bencana yang tidak terduga untuk meminimalkan dampaknya ketika bencana itu terjadi, penting untuk menegaskan kembali pentingnya menerapkan pendidikan pencegahan bencana di sekolah sejak usia dini. Hal ini menciptakan kemampuan berpikir dan bertindak efektif saat terjadi bencana [1]. Menurut Hosseini dan Izadka, anak merupakan salah satu aset besar bangsa di masa depan [2]. Internalisasi pemahaman mitigasi pun juga dilakukan oleh guru melalui berbagai pelatihan [3].

Kecemasan adalah suatu kondisi yang mempengaruhi hampir semua orang pada suatu saat dalam hidup mereka, pada tingkat yang berbeda-beda. Seperti yang diungkapkan Corey, "Ketidakpastian menciptakan kecemasan karena menimbulkan perasaan cemas, khawatir, dan takut". Meskipun rasa takut, dalam derajat normal, dapat dianggap sebagai sumber motivasi yang berguna, jika intensitasnya terlalu tinggi dan tidak menyenangkan, hal itu sebenarnya bisa berbahaya dan mempengaruhi kesehatan fisik dan psikologis mereka yang terkena dampak [4]. Gangguan mental disebabkan oleh berbagai peristiwa traumatis, seperti kecemasan, ketakutan,

dan konflik berlebihan yang mengganggu dan menyulitkan jiwa individu. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor biologis dan psikologis. Penderita neorotik terus-menerus diganggu oleh perasaan takut dan takut sebagai respons emosional. Kecemasan dapat membuat seseorang merasa tidak nyaman atau takut terhadap lingkungannya. Kondisi fisik seseorang dapat menunjukkan tingkat kecemasan yang dirasakannya. Perubahan frekuensi pernafasan, peningkatan denyut nadi, dan perubahan tekanan darah [5].

Pembelajaran online adalah pembelajaran yang berlangsung dengan mengakses dan mendistribusikan materi pembelajaran melalui koneksi internet (Syarifudin, 2020). Pembelajaran online adalah suatu bentuk pembelajaran yang menggunakan situs web, email, pesan teks, atau konferensi video untuk menyampaikan dan mendiskusikan materi pelajaran [6]. Pembelajaran online lebih fleksibel dari segi lokasi dan waktu karena dapat diakses kapan saja dan dimana saja selama memiliki koneksi internet yang baik. Agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik, tentunya kita memerlukan suatu media pembelajaran yang tepat dan memadukan keduanya sekaligus. Media pembelajaran adalah segala bentuk media komunikasi yang menyampaikan pesan dari sumber berita kepada siswa sehingga dapat merangsang berpikir, minat, emosi, dan motivasi dalam proses pembelajaran [7].

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa siswa berbeda-beda dalam aspek kesiapan dan adaptasi terhadap pembelajaran online. Kesiapan meliputi pengetahuan siswa terhadap pembelajaran online, kemampuan siswa dalam mengatur waktu pembelajaran online, kesediaan siswa dalam menggunakan pembelajaran online, kemampuan siswa dalam menggunakan komputer dan internet, serta kemampuan siswa dalam mengakses internet [8]. Dengan pembelajaran online atau jarak jauh, siswa juga mendapatkan pengalaman baru dalam proses pembelajaran [9]. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk menciptakan sistem pembelajaran online yang mudah digunakan oleh siswa. Menciptakan sistem pembelajaran daring yang lebih optimal dan dapat diakses oleh seluruh siswa dari berbagai kalangan [10].

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian untuk menjelaskan permasalahan kecemasan yang dialami mahasiswa selama pembelajaran daring. Kami berharap hasil penelitian ini dapat membantu mahasiswa, dosen dan organisasi terkait untuk lebih meningkatkan diri guna mencapai proses pembelajaran yang lebih baik. Dengan proses yang tepat, diharapkan akan mendatangkan efisiensi yang maksimal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional yang dilakukan di Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Makassar. Populasi penelitian ini terdiri dari mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer untuk mengetahui hubungan antara kecemasan pembelajaran online [11].

Sampel atau responden penelitian ini diawali dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode pengumpul data berupa kuesioner online mengenai karakteristik tingkat kecemasan responden. Responden diminta untuk mengisi kuesioner online yang disiapkan oleh peneliti, responden diberitahukan tentang cara pengisian kuesioner [12].

Tabel 2.1 Kisi-Kisi Instrumen

No	Aspek / Sub Faktor	Pernyataan	Nomor Pernyataan	Referensi
1	ASPEK PSIKOLOGIS	Apakah selama ujian berlangsung, Anda merasa cemas dan gelisah?	1	[13]
2	ASPEK PSIKOLOGIS	Apakah Anda memiliki pendapat negatif tentang hasil dari ujian?	2	[13]
3	ASPEK PSIKOLOGIS	Apakah selama ujian akhir atau ujian penting, Anda seringkali berpikir tentang kemungkinan kegagalan?	3	[13]
4	ASPEK PSIKOLOGIS	Apakah selama ujian yang sulit, Anda merasa bingung dan terganggu secara mental?	4	[13]
5	ASPEK PSIKOLOGIS	Apakah tepat sebelum ujian penting, Anda merasa lebih cemas dan khawatir?	5	[13]
6	ASPEK PSIKOLOGIS	Apakah ujian yang sulit membuat Anda merasa tidak efektif dalam hal kinerja Anda?	6	[13]
7	ASPEK PSIKOLOGIS	Seberapa sering Anda menggunakan aplikasi atau alat bantu teknologi untuk mengorganisir pekerjaan dan	7	[13]

		mengurangi kecemasan?		
8	ASPEK FISIOLOGIS	Seberapa sering Anda melibatkan diri dalam sekelompok study virtual untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan pemahaman Anda?	8	[13]
9	ASPEK FISIOLOGIS	Apakah Anda merasakan kekeringan di mulut Anda sebelum atau selama ujian berlangsung?	9	[13]
10	ASPEK FISIOLOGIS	Apakah Anda mengalami kejang otot sebelum atau selama ujian berlangsung?	10	[13]
11	ASPEK FISIOLOGIS	Apakah tidur menjadi lebih sulit bagi Anda, sebelum ujian penting?	11	[13]
12	ASPEK FISIOLOGIS	Apakah Anda hampir selalu merasakan jantung berdetak sangat cepat sebelum atau selama ujian berlangsung?	12	[13]

13	ASPEK FISIOLOGIS	Apakah Anda merasa hangat atau dingin dan telapak tangan Anda berkeringat sebelum atau selama ujian berlangsung?	13	[13]
14	ASPEK ONLINE	Apakah kurangnya interaksi sosial yang cukup dan diskusi dengan siswa lain dalam lingkungan online membuat Anda lebih stres?	14	[13]
15	ASPEK ONLINE	Apakah belajar dengan komputer dan internet selama ujian membuat Anda merasa tidak nyaman dan tidak efisien?	15	[13]
16	ASPEK ONLINE	Apakah kurangnya komunikasi yang cukup antara siswa dan instruktur dalam kursus online membuat Anda merasa stres?	16	[13]
17	ASPEK ONLINE	Apakah sedikit pengalaman dari beberapa instruktur dengan instruksi online membuat Anda merasa stres?	17	[13]
18	ASPEK ONLINE	Apakah Anda merasa tertekan dalam kursus online karena tidak tahu berapa banyak siswa lain	18	[13]

		yang lebih pintar ari Anda?		
19	ASPEK ONLINE	Ujian online lebih menegangkan bagi saya daripada ujian tatap muka tradisional.	19	[13]
20	ASPEK ONLINE	Apakah ketersediaan jam bimbingan belajar yang lebih sedikit dalam kursus online dibandingkan dengan kursus tatap muka sangat menegangkan bagi Anda?	20	[13]

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data statistik deskriptif dengan menggunakan persentase [14]. Statistik deskriptif merupakan statistik yang menggambarkan atau mendeskripsikan data menjadi sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami [15]. Deskripsi data yang disajikan meliputi nilai mean, median, modus, sum, max, dan min.

Secara ringkas artikel “Analisis Pemicu Utama dan Teknik Mitigasinya Dalam Kecemasan Pembelajaran Online ” menggunakan desain penelitian kuantitatif cross-sectional. Responden atau sampel penelitian diidentifikasi dengan menggunakan kuesioner sebagai metode penelitian. Rincian spesifik dari kuesioner dan strukturnya tidak disediakan dalam referensi. Teknik analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penyajian ukuran-ukuran seperti mean, median, modus, sum, max, dan min.

3. HASIL DAN DISKUSI

Penelitian “Analisis Pemicu Utama dan Teknik Mitigasinya Dalam Kecemasan Pembelajaran Online” dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2023. Subjek penelitian adalah mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Makassar. Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana cara mengatasi kecemasan dalam pembelajaran online dengan menganalisis pemicu utama dan teknik mitigasinya. Hasil penelitian ini menggunakan hasil pernyataan responden (kuesioner) yang dimasukkan ke dalam aplikasi Microsoft Excel.

Data ini diambil dari 66 responden sebagai sampel dalam observasi menggunakan angket kuesioner pada mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Makassar.

Tabel 3.1 Demografi Responden

Gender	N	Percentage (%)	Mean age (years)
Male	8	12,1%	19
Female	58	87,9%	19
Total	66	100%	

Data dibawah merupakan hasil dari observasi dengan menggunakan kuesioner, nilai Mean, Median, Modus, Minimum, Maksimum, Sum didapatkan dengan Skala Likert menggunakan xl.

ASPEK PSIKOLOGIS

Pada pernyataan 1 nilai mean sebesar 3,23 menunjukkan bahwa responden cenderung menilai tinggi terhadap aspek Psikologis yang dijelaskan pada pernyataan. Sebaliknya pernyataan 2 mempunyai nilai mean sebesar 3 yang menunjukkan bahwa terdapat responden yang cenderung memberikan penilaian lebih rendah terhadap aspek Psikologis yang dijelaskan dalam pernyataan tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1 mempunyai pengaruh yang kuat terhadap persepsi responden terhadap Aspek Psikologi, sedangkan pernyataan 2 mempunyai pengaruh yang lebih rendah berdasarkan rata-rata penilaian responden.

Tabel 3.2 Data Deskriptif Aspek/Faktor Psikologis

No	Item/Pernyataan/ Pertanyaan						
		Mean	Median	Modus	Minimum	Maksimum	Sum
1	Apakah Anda memiliki pendapat negatif tentang hasil dari ujian?	3,23	3	3	1	5	207
2	Apakah selama ujian akhir atau ujian penting, Anda seringkali berpikir tentang kemungkinan kegagalan?	3	3	3	1	5	192

ASPEK FISIOLOGIS

Pada pernyataan 1 nilai mean sebesar 3,57 menunjukkan bahwa responden cenderung menilai tinggi terhadap aspek Fisiologis yang dijelaskan pada pernyataan. Sebaliknya pernyataan 2 mempunyai nilai mean sebesar 2,57 yang menunjukkan bahwa terdapat responden yang cenderung memberikan penilaian lebih rendah terhadap aspek Fisiologis yang dijelaskan dalam pernyataan tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1 mempunyai pengaruh yang kuat terhadap persepsi responden terhadap Aspek Fisiologis, sedangkan pernyataan 2 mempunyai pengaruh yang lebih rendah berdasarkan rata-rata penilaian responden.

Tabel 3.3 Data Deskriptif Aspek/Faktor Fisiologis

No	Item/Pernyataan/ Pertanyaan						
		Mean	Median	Modus	Minimum	Maksimum	Sum
1	Apakah Anda merasa hangat atau dingin dan telapak tangan Anda berkeringat sebelum atau selama ujian berlangsung?	3,57	4	4	1	5	229
2	Apakah Anda mengalami kejang otot sebelum atau selama ujian berlangsung?	2,57	3	3	1	5	165

ASPEK ONLINE

Pada pernyataan 1 nilai mean sebesar 3,03 menunjukkan bahwa responden cenderung menilai tinggi terhadap aspek Online yang dijelaskan pada pernyataan. Sebaliknya pernyataan 2 mempunyai nilai mean sebesar 2,6 yang menunjukkan bahwa terdapat responden yang cenderung memberikan penilaian lebih rendah terhadap aspek Online yang dijelaskan dalam pernyataan tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1 mempunyai pengaruh yang kuat terhadap persepsi responden terhadap Aspek Online, sedangkan pernyataan 2 mempunyai pengaruh yang lebih rendah berdasarkan rata-rata penilaian responden.

Tabel 3.4 Data Deskriptif Aspek/Faktor Online

No	Item/Pernyataan/ Pertanyaan						
		Mean	Median	Modus	Minimum	Maksimum	Sum
1	Apakah kurangnya interaksi sosial yang cukup dan diskusi dengan siswa lain dalam lingkungan online membuat Anda lebih stres?	3,03	3	3	1	5	194
2	Ujian online lebih menegangkan bagi saya daripada ujian tatap muka tradisional.	2,68	3	3	1	5	172

Untuk mengatasi kecemasan yang dialami, mahasiswa berusaha belajar mandiri agar lebih memahami isi materi. Tugas-tugas yang diberikan juga segera dikerjakan sesuai dengan kemampuan, sehingga tidak akan terus menumpuk. Selain itu, mahasiswa juga dapat melakukan diskusi dengan dosen dan teman untuk mengerjakan tugas maupun mempelajari materi yang sulit. Kemandirian mahasiswa memang berperan dalam terciptanya keberhasilan pembelajaran daring (Rusdiana & Nugroho, 2020). Kegiatan lain juga dilakukan untuk mengurangi tekanan dan kecemasan yang mungkin dirasakan mahasiswa. Kegiatannya antara lain mendengarkan musik, menonton TV atau film, makan, minum kopi, dan berolahraga. Beberapa mahasiswa tidur untuk menenangkan diri dan menghindari rasa cemas yang berlebihan. Mendengarkan musik dipercaya dapat membantu menenangkan suasana saat belajar dan mencegah rasa bosan (Izzah, Rahmawati, & Humairoh, 2020).

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk membangun sistem pembelajaran online yang mudah digunakan oleh mahasiswa. Hal ini menciptakan sistem pembelajaran online yang lebih optimal dan dapat diakses oleh seluruh mahasiswa dari berbagai latar belakang. Wawancara dapat digunakan untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna memperdalam gambaran keseluruhan mengenai kecemasan yang dirasakan mahasiswa selama pembelajaran online. Keefektifan atau keberhasilan strategi siswa dalam mengatasi kecemasan untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk membangun sistem pembelajaran online yang mudah digunakan oleh mahasiswa. Hal ini menciptakan sistem pembelajaran online yang lebih optimal dan dapat diakses oleh seluruh mahasiswa dari berbagai latar belakang. Wawancara dapat digunakan untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna memperdalam gambaran keseluruhan mengenai kecemasan yang dirasakan mahasiswa selama pembelajaran online. Keefektifan atau keberhasilan strategi siswa dalam mengatasi kecemasan untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif. Penelitian lebih lanjut dapat fokus pada pengembangan sistem pembelajaran online dengan integrasi desain berbasis neurosains untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan mengurangi tingkat kecemasan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2023 terkait kecemasan dalam pembelajaran online, terdapat temuan yang signifikan. Faktor-faktor pemicu kecemasan siswa selama pembelajaran online antara lain dalam aspek psikologis, responden cenderung menilai tinggi terhadap aspek psikologis yang dijelaskan pada pernyataan 1, sementara pernyataan 2 memperlihatkan penilaian lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pernyataan 1 memiliki pengaruh yang kuat terhadap persepsi responden terhadap aspek psikologis. Sementara dalam aspek fisiologis, responden cenderung menilai tinggi pernyataan 1, namun pernyataan 2 memperlihatkan penilaian lebih rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa pernyataan 1 memiliki pengaruh yang kuat terhadap persepsi responden terhadap aspek fisiologis. Dalam aspek online, responden cenderung menilai tinggi pernyataan 1, sementara pernyataan 2 memperlihatkan penilaian lebih rendah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pernyataan 1 memiliki pengaruh yang kuat terhadap persepsi responden terhadap aspek online. Dengan demikian, pemahaman mendalam terhadap faktor pemicu kecemasan dan upaya mitigasi yang efektif sangat penting dalam mengatasi masalah kecemasan siswa selama pembelajaran online.

REFERENSI

- [1] Sutrisno, L. Panggalo, M. Asir, M. Yusuf, and P. Adi Cakranegara, "Literature Review: Risk Mitigation and Rescue Procedures in the People'S Credit System Literature Review: Mitigasi Resiko Dan Prosedur," *COSTINGJournal Econ. Bus. Account.*, vol. 6, no. 2, pp. 1154–1167, 2023.
- [2] D. J. K. Dewi, "Pentingnya Pembelajaran Mitigasi Bencana untuk Anak Usia Dini di Indonesia: Sebuah Tinjauan Literatur," *Annu. Conf. Islam. Early Child. ...*, vol. 6, pp. 15–22, 2022, [Online]. Available: <https://vicon.uin-suka.ac.id/index.php/aciece/article/view/885%0Ahttps://vicon.uin-suka.ac.id/index.php/aciece/article/download/885/453>
- [3] H. Mayasari, I. Astuti, and W. Luhur, "Analisis Kecemasan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Pada Kelas Xi Ma Islamiyah Pontianak Tahun 2021," *J. Pendidik. dan Pembelajaran Khatulistiwa*, vol. 10, no. 12, 2021.
- [4] H. Mayasari, I. Astuti, and W. Luhur, "Analisis Kecemasan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Pada Kelas Xi Ma Islamiyah Pontianak Tahun 2021," *J. Pendidik. dan Pembelajaran Khatulistiwa*, vol. 10, no. 12, 2021.
- [5] S. Tiawati, "Kecemasan pada pasien COVID-19," *J. Ilm. Kesehat. Keperawatan*, vol. 17, no. 1, p. 21, 2021, doi: 10.26753/jikk.v17i1.503.
- [6] M. P. Yanti and N. R. Nurwulan, "Pengaruh Pembelajaran Daring Pada Depresi, Stres, Dan Kecemasan Mahasiswa," *J. Muara Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 58–63, 2021, doi: 10.52060/mp.v6i1.520.
- [7] S. Aisyah and Muhammad Alif Kurniawan, "Penggunaan Media Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi COVID-19," *J. Ris. Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 1, no. 1, pp. 48–56, 2021, doi: 10.32665/jurmia.v1i1.195.
- [8] A. Nuryanti *et al*, "Adaptasi Siswa Terhadap Proses Pembelajaran Sebagai Bentuk Upaya Mitigasi Selama Pandemi Covid-19," *J. Elem. Kaji. Teor. Dan Has. Penelit. Pendidik. Sekol. Dasar*, vol. 4, no. 1, pp. 60–65, 2021, [Online]. Available: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary>
- [9] D. H. Oktawirawan, "Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19," *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 20, no. 2, p. 541, 2020, doi: 10.33087/jiubj.v20i2.932.
- [10] D. H. Oktawirawan, "Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19," *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 20, no. 2, p. 541, 2020, doi: 10.33087/jiubj.v20i2.932.
- [11] N. Komang and W. Yanti, "Dampak Pandemi Covid-19 pada Kesehatan Psikologis Mahasiswa dalam Proses Pembelajaran," *Heal. Care Media*, vol. 5, no. 1, p. 43, 2021.
- [12] B. Bohari, N. Nuryani, R. Abdullah, L. Amaliah, and F. Hafid, "Hubungan aktivitas fisik dan obesitas sentral dengan hiperglikemia wanita dewasa: Cross-sectional study," *AcTion Aceh Nutr. J.*, vol. 6, no. 2, p. 199, 2021, doi: 10.30867/action.v6i2.587.

- [13] M. Alibak, H. Talebi, and H. T. Neshat-Doost, "Development and validation of a test anxiety inventory for online learning students," *J. Educ. Online*, vol. 16, no. 2, 2019, doi: 10.9743/jeo.2019.16.2.2.
- [14] M. Dahri, "Jenis Variabel Dan Skala Pengukuran, Perbedaan Statistik Deskriptif Dan Inferensial," *OSF Prepr.*, vol. 1, pp. 1-11, 2020.
- [15] 2016 Astuti, "View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk," *PENGARUH Pengguna. PASTA LABU KUNING (Cucurbita Moschata) UNTUK SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ANGKAK DALAM PEMBUATAN MIE KERING*, vol. 15, no. 1, pp. 165-175, 2019.