

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., dkk. Skrining Fitokimia Tanaman Obat Di Kabupaten Bima Indonesia E-Jornal of Applied Chemistry. Vol 4 No 1 Th 2016
- Aslamiah, S. (2016). Ujicoba Hidroponik Tanaman Kencur Dan Bawang Dayak (The Trial of Hydroponic on Kencur and Dayak's Onion). *Jurnal Daun*, 3(1), 46–53.
- Asmaq, N., & Wibowo, F. (2022). the Effect of Concentration and Duration of Soaking Onion Extract of Batak (*Allium Chinense G. Don*) on the Quality of Lamb Meat. *International Journal of Advanced Research*, 10(06), 336–340. <https://doi.org/10.21474/ijar01/14892>
- Atun, S. (2014). Metode Isolasi dan Identifikasi Struktur Senyawa Organik Bahan Alam. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur*, 8(2), 53-61.
- Bah, A. A., Wang, F., Huang, Z., Shamsi, I. H., Zhang, Q., Jllanlt, G., Hussain, S., Hussainfl, N., & Alifl, E. (2012). Phyto-characteristics, cultivation and medicinal prospects of Chinese Jiaotou (*Allium Chinense*). *International Journal of Agriculture and Biology*, 14(4), 650–657.
- Desmiaty, Y., Ratih, H., Dewi, M. A., & Agustin, R. (2008) Penentuan jumlah tanin total pada daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia Lamk*) dan daun sambang darah (*Excoecaria bicolor Hassk.*) secara kolorimetri dengan pereaksi biru prusia. *Ortocarpus*, 8(1), 106-109.
- Emelda. 2019. Farmakognosi : Untuk Mahasiswa Kompetensi Keahlian Yogyakarta: Farmasi. Baru Press. Pustaka
- Fahmi, A. (2020). uji aktivitas antibakteri ekstrak metanol daun bawang batak (*Allium chinense G . Don*) Terhadap *Streptococcus mutans* dan *Bacillus cereus* sebagai bakteri gram positif antibacterial activity test of extract batak leaf methanol (*Allium chinense G . Don*) on *Streptococcus mutans* and *Bacillus cereus* as positiv garam bacteria B16 melanoma and 4T1 breast carcinoma Test of Batak Leeks Methanol Extract (*Allium Chinense G . Don*) from Toba nama lokio adalah daun kucai (*Allium ex.6(2)*).
- Iwar, K., Ochar, K., Seo, Y. A., Ha, B. K., & Kim, S. H (2024). Alliums as potential antioxidants and anticancer agents. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(15), 19-28.
- Handayani, S., Nasution, R. H., Khairani, T. N., Nur, A., Farmasi, S., Farmasi, F., & Helvetia, I. K. (2024). Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Umbi Bawang Batak (*Allium Chinense G . Don*) Terhadap *Candida Albicans* Dan *Malassezia Furfur* Antifungal Activity Test of Ethanol Extract of Batak Onion Bulbs (*Allium Chinense G . Don*) Against *Candida Albicans* and

Malassezia Furfur Masyarakat Indonesia sejak lama telah mengenal dan menggunakan dan antijamur . Selain itu , Allium juga Spesies Allium banyak digunakan masyarakat Indonesia terutama suku batak adalah *Allium cinense* G . Don kelompok bawang - bawang yang Vitamin C serta kaya akan senyawa biologis seperti sulfur , saponin , tanin ,. 4(2), 193–203.

Hardiningtyas, S. D., Purwaningsih, S., Handharyani, E., Agatis, J., & Hewan, K. (2014). Aktivitas antioksidan dan efek hepatoprotektif daun bakau api-api putih *Antioxidant Activity and Hepatoprotective Effect of Green Mangrove Leaves*. 17, 80–91.

Hasibuan, A. S., Edrianto, V., & Purba, N. (2020). Skrining fitokimia ekstrak etanol umbi bawang merah (*Allium cepa* L .) have pharmacological activity . *Ethanol is a solvent that is able to*. 2(2), 45–49.

Hidayat, M. G. (2004). Perbandingan metode ekstraksi flavonoid dan terpenoid dari sidaguri serta daya inhibisi ekstrak terhadap aktivitas xantin oksidase.

Lin, Y., Lin, L., Yeh, H., & Chuang, C. (2016). Antihyperlipidemic activity of *Allium chinense* bulbs ScienceDirect Antihyperlipidemic activity of *Allium chinense* bulbs. 24(3).

Lingkungan, J. B., Rubiatik, S., & Lubis, R. (2015). BioLink skrining fitokimia skrining fitokimia dan uji antimikroba ekstrak kasar bawang batak (*Allium cinense*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* *Phytochemical Screening of Antimicrobial Extract and Test Rough Batak Onion (Allium cinense) on Bacteria Staphylococcus aureus and Escherichia coli*. 2(1).

Mukhriani. (2014). Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. 7(2), 361-367.

Mutia, N., Teknik, J., Universitas, K., Bukit, K., & Lhokseumawe, I. (2020). Jurnal Teknologi Kimia Unimal Proses ekstraksi minyak dari biji biji pepaya (*Carica Papaya*) dengan menggunakan pelarut. 1(Mei), 59–67.

Naibaho, F. G., Bintang, M., & Pasaribu, F. H. (2015). Antimicrobial Activity of *Allium chinense* G . Don . 2(3), 129–138.

Oppusunggu, M. Uji Bioaktivitas Ekstrak I Bawang Batak (*Allium Chinense* G. Don) Secara In Vitro. Skripsi. Universitas Kristen Indonesia. 2021.

Purwaningsih, S. (2012). Aktivitas Antioksidan dan Komposisi Kimia Keong Matah Merah (*Cerithidea obtusa*) (*Antioxidant Activity and Nutrient Composition of Matah Merah Snail (Cerithidea obtusa)*). Ilmu Kelautan Indonesian Journal of Marine Sciences 17(1): 39-48

- Purwati, S., Lumowa, S. V., & Samsurianto, S. (2017). Skrining Fitokimia Daun Saliara (*Lantana Camara* L) Sebagai Pestisida Nabati Penekan Hama Dan Insidensi Penyakit Pada Tanaman Holtikultura di Kalimantan Timur. In Prosiding Seminar Kimia. 153-158.
- Rivai, H., Misfadhila, S., & Sari, L. K. (2013). Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Kandungan Kimia dari Ekstrak Heksan, Aseton, Etanol dan Air dari Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Val). Jurnal Farmasi, 1-16
- Rhetso, T., Shubharani, R., Roopa, M. S., & Sivaram, V. (2020). Chemical constituents , antioxidant , and antimicrobial activity of *Allium chinense* G . 7.
- Santosa, L., Yamlean, P. V. Y and Supriati, H. S. 2017 Formulasi Granul Effervescent Sari Buah Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L.), PHARMACON, 6 (3), 56-64.
- Supomo, S., Idriana, I., Eka, A., Indra, I., Huda, M., & Warnida, H. (2021). Aktivitas Anti Jamur Fraksi Aktif Ekstrak Etanol Umbi Bawang Rambut (*Allium Chinense* G. Don) terhadap Jamur *Candida Albicans*. *Jl-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 45–49.
- Suriyawati, N. (2018). Uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol 96% kombinasi rimpang kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) dan buah pare *Momordica charantia* L.) menggunakan metode DPPH (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Ethical Clearance

 Kemenkes Poltekkes Medan	Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan Komisi Etik Penelitian Kesehatan Jalan Jamin Ginting KM. 13,5 Medan, Sumatera Utara 20137 (061) 8368633 https://poltekkes-medan.ac.id
KETERANGAN LAYAK ETIK <i>DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION</i> "ETHICAL EXEMPTION"	
No.01.26.2967/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026	
Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i>	
Peneliti utama <i>Principal In Investigator</i>	: Ronauli Natalia Simbolon
Nama Institusi <i>Name of the Institution</i>	: Poltekkes Kemenkes Medan
Dengan judul: <i>Title</i>	
"Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Bawang Batak (<i>Allium chinense</i> G.Don)" <i>"Phytochemical Screening of Ethanol Extract of Batak Onion (<i>Allium chinense</i> G.Don)"</i>	
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar. <i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i> Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 24 Juni 2026 sampai dengan tanggal 24 Juni 2027. <i>This declaration of ethics applies during the period June 24, 2026 until June 24, 2027.</i>	
	June 24, 2026 Chairperson,  Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 2 Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20136
 (061) 8362633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH T.A 2026

NAMA : Ronauli Natalia Simbolon
NIM : P07534023086
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Dian Pratiwi, M.Si
JUDUL KTI : Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Bawang
 Batak (*Allium chinense* G.Don)

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Selasa, 06 Januari 2026	Pengajuan Judul	✓
2.	Kamis, 08 Januari 2026	ACC Judul	✓
3.	Selasa, 03 Februari 2026	Bimbingan Bab I	✓
4.	Kamis, 12 Februari 2026	Revisi Bab I	✓
5.	Jumat, 20 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	✓
6.	Selasa, 10 Maret 2026	Revisi Bab II-III	✓
7.	Senin, 30 Maret 2026	Revisi Bab II-III	✓
8.	Selasa, 07 April 2026	ACC Proposal	✓
9.	Rabu, 15 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	✓
10.	Jumat, 08 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	✓
11.	Kamis, 21 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	✓
12.	Selasa, 02 Juni 2026	ACC KTI	✓

Ketua Jurusan
 Teknologi Laboratorium Medis

 Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed
 NIP.198012242009122001

Medan, 02 Juni 2026
 Dosen Pembimbing

Dian Pratiwi, M.Si
 NIP.199306152020122006



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian



**Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan**

Politeknik Kesehatan Medan

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20136

(061) 8368633

<https://poltekkes-medan.ac.id>

SURAT KETERANGAN

No. LB 01.04/F.XXII.12/326/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes RI Medan, menerangkan bahwa:

Nama	: Ronauli Natalia Simbolon
Tempat/Tanggal Lahir	: Medan, 10 Desember 2005
Alamat	: Dusun I Marindal II
NIM	: P07534023086
Prodi	: D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi	: Poltekkes Kemenkes Medan
Sampel Uji	: Bawang Batak
Metode	: Pemeriksaan Skrining fitokimia metode deskriptif kualitatif

Berdasarkan Surat Izin Penelitian No. LB 01.04/F.XXII.12/326/2026 tanggal 17 april pada tanggal 16 April 2026 Poltekkes Kemenkes Medan perihal pemberian izin melakukan penelitian di Laboratorium Kimia Kesehatan Makanan & Minuman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis (TLM), bahwa yang bersangkutan adalah benar telah melaksanakan penelitian dibawah pengawasan Koordinator Laboratorium Jurusan TLM. Penelitian tersebut berjudul "Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Bawang Batak (*Allium chinense* G.Don)" dan dilaksanakan selama 1 hari kerja.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 17 April 2026
Kajur TLM^{MW}



Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed
NIP. 198012242009122001



Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 4 Laporan Hasil Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20156
 Telp. 061 8368613
 https://poltekkes-medan.ac.id

LAPORAN HASIL PENELITIAN

No. LB 01.04/F.XXII.12/326.1/2026

Bersama ini kami lampirkan hasil penelitian:

Nama : Ronauli Natalia Simbolon
 NIM : P07534023086
 Prodi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
 Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
 Judul : Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Bawang Batak (*Allium chinense* G.Don)
 Sampel Uji : Bawang Batak
 Lokasi Pengujian : Laboratorium Kimia Kesehatan Makanan & Minuman
 Metode Pengujian : Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
 kualitatif : Poltekkes Kemenkes Medan
 Tanggal Masuk : Pemeriksaan Skrining fitokimia metode deskriptif
 Tanggal Selesai : 14 April 2026
 14 April 2026

Hasil Analisa

Hasil uji kualitatif skrining fitokimia Uji Fitokimia Ekstrak etanol bawang batak (*Allium chinense* G.Don)

No.	Senyawa kimia	Pereaksi	Hasil Reaksi	Keterangan
1.	Flavonoid	FeCl ₃ 5%	+	(+)Terbentuk Perubahan warna orange
		Mg-HCl	+	(+) Terbentuk warna jingga, orange, dan merah muda
		NaOH 10%	-	(-) Tidak terbentuk warna biru violet larutan tetap
		H ₂ SO ₄	+	(+)Terbentuk warna orange kekuning-kuningan.
2.	Alkaloid	Dragendorf	-	(-) tidak terbentuk endapan merah, larutan tetap
		Bouchardat	-	(-) tidak terbentuk endapan coklat, larutan tetap seperti semula
		Mayer	-	(-)tidak terbentuk endapan putih kekuningan, larutan tetap seperti semula.
		Wagner	-	(-) tidak terbentuk endapan coklat dan larutan tetap.

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 3500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://rta.keminfo.go.id/wartyPDF/>.



3.	Tanin	FeCl ₃ 1%	+	(+) Terbentuk warna hijau kehitaman
4.	Saponin	Aquadest+HCl ₃ N	+	(+) Terbentuk busa
5.	Steroid/Terpenoid	Asam asetat +H ₂ SO ₄	+	(+)Steroid terbentuk warna biru atau hijau dn terpenoid
6.	Glikosida	Molisch+Asam sulfat	+	(+)Terbentuknya cincin ungu, coklat

Catatan :

- Hasil uji diatas hanya berlaku untuk sampel yang diuji
- Laporan hasil uji ini terdiri dari 2 halaman
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan setzin tertulis dari laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes RI Medan
- Laporan melayani pengaduan/complain maksimum 1 (satu) minggu terhitung tanggal penyerahan LHP (Laporan Hasil Penelitian)

Mengetahui
 Kepala Jurusan TLM

 Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed
 NIP. 198012242009122001

Medan, 17 April 2026
 Koordinator Laboratorium Jur. TLM

Sri Bulan Nasution, ST, M. Kes
 NIP. 197104061994032002

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian



Sampel Bawang Batak Segar



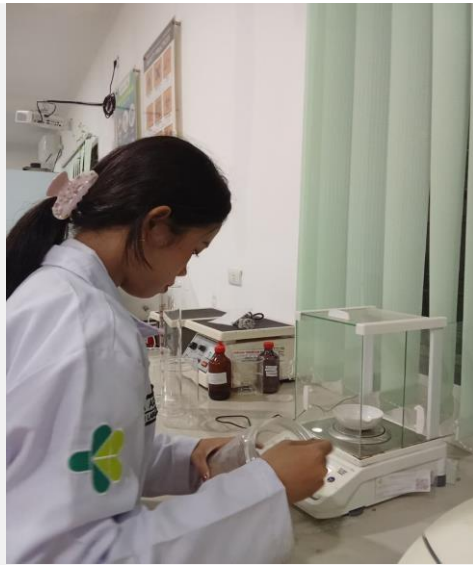
Bawang batak diiris kecil-kecil agar lebih mudah kering dibawah sinar matahari



Bawang batak setelah dijemur dibawah sinar matahari selama tiga hari



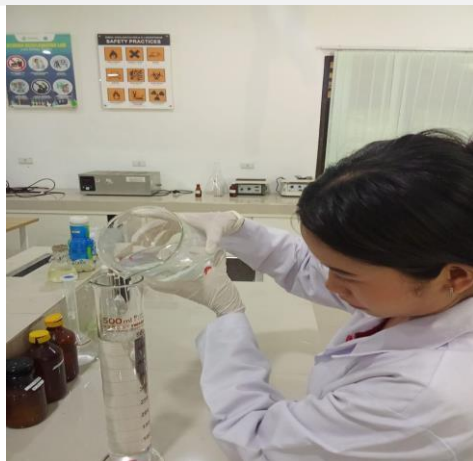
Proses penghalusan bawang batak menjadi serbuk menggunakan blender laboratorium



Proses penimbangan serbuk bawang
batak



Hasil penimbangan serbuk bawang
batak



Penuangan etanol 96% sebanyak 500ml



Perendaman bawang batak dengan etanol 96% sebanyak 500ml



Perendaman bawang batak selama 5 hari

Hasil perendaman bawang batak setelah 5 hari



Penyaringan hasil perendaman bawang batak



Diuapkan menggunakan rotary evaporator pada suhu 30°C



Penguapan dilanjutkan dengan waterbath pada suhu 50°C



Hasil ekstrak kental bawang batak



Proses pengujian skrining fitokimia ekstrak etanol bawang batak



Hasil uji flavonoid



Hasil uji alkaloid



Hasil uji tanin



Hasil uji saponin



Hasil uji stereroid/terpenoid



Hasil uji glikosida

Lampiran 6 Hasil Perhitungan Perhitungan Rendemen

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{berat ekstrak sampel}}{\text{berat simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = \frac{12 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = 12\%$$

Lampiran 7 Turnitin



Page 1 of 28 - Cover

Submission ID

STUDENT STUDENT

Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Bawang Batak (*Allium chinense G.Don*)

TLM 220825

Cek Turnitin TLM_220825

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Document Details

Submission ID

trnoid::1:3629585930

Submission Date

Aug 19, 2026, 6:45 AM GMT+7

Download Date

Aug 19, 2026, 6:50 AM GMT+7

File Name

turnitin_ke_2_bab_1-5.pdf

File Size

488.0 KB

22 Pages**4,395 Words****28,879 Characters**

Page 1 of 28 - Cover

Submission ID



16% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

14% Internet sources
 8% Publications
 1% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
	ojs.uma.ac.id	2%
2	Internet	
	jurnal.uisu.ac.id	2%
3	Internet	
	123dok.com	2%
4	Internet	
	repository.uinjkt.ac.id	<1%
5	Internet	
	text-id.123dok.com	<1%
6	Internet	
	www.researchgate.net	<1%
7	Student papers	
	Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan	<1%
8	Student papers	
	LL Dikti IX Turnitin Consortium	<1%
9	Internet	
	eprints.upj.ac.id	<1%
10	Internet	
	id.123dok.com	<1%
11	Internet	
	repository.um-surabaya.ac.id	<1%



12	Internet	www.coursehero.com	<1%
13	Internet	eprints.uny.ac.id	<1%
14	Internet	ejournal.iainbukittinggi.ac.id	<1%
15	Internet	jurnal.um-tapsel.ac.id	<1%
16	Internet	mbahragilblog.blogspot.com	<1%
17	Internet	ml.scribd.com	<1%
18	Internet	garuda.kemdiktisaintek.go.id	<1%
19	Internet	geograf.id	<1%
20	Internet	repo.poltekkes-medan.ac.id	<1%
21	Publication	Dian Pratiwi, Putri Ramadhani. "Penerapan Dan Identifikasi Kandungan Alkaloid ...	<1%
22	Publication	Monica Suryani, Devina Chandra, Steven Tandiono, Ananda Ariani. "FORMULASI S...	<1%
23	Publication	Yurleni Yurleni. "Penggunaan Beberapa Metode Ekstraksi Pada Rimpang Curcum...	<1%
24	Internet	careswithoutborders.blogspot.com	<1%
25	Internet	ejournal.medistra.ac.id	<1%

26	Internet	hagaiagains.blogspot.com	<1%
27	Internet	journal.poltekkesaceh.ac.id	<1%
28	Internet	repository.ub.ac.id	<1%
29	Internet	viana-viblog.blogspot.com	<1%
30	Publication	Fitri Handayani, Anita Apriliana, Lisa Ariyanti. "PERBANDINGAN METODE MASERA...	<1%
31	Publication	Muhammad Naufal Al Ghani, Safrin. "Pengaruh Strategi Komunikasi Pemasaran i...	<1%
32	Publication	Raden Roro Ariessanty Alicia Kusuma Wardhani, Antoni Pardede. "ANALISA FITOK...	<1%
33	Internet	de.scribd.com	<1%
34	Internet	eprints.unimudasorong.ac.id	<1%
35	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	<1%
36	Internet	notaacemaxsmurah.blogspot.com	<1%
37	Internet	www.annalesumng.org	<1%
38	Internet	www.scribd.com	<1%
39	Internet	www.slideshare.net	<1%



40	Publication		
Essie Octiara, Asima Larasati Sipangkar, Lora Prist. "Antibacterial and Antibiofilm...			<1%
41	Internet		
qdoc.tips			<1%
42	Publication		
Nur Asmaq, Fachrina Wibowo, Muhammad Rinaldi. "Nilai pH dan Organoleptik D...			<1%

