

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Pemodelan Dry Dam dengan HEC-HMS di Daerah Aliran Sungai Bringin
 Jumlah Penulis : 3 orang (Fitria Maya Lestari, Suseno Darsono, **Dyah Ari Wulandari**)
 Status Pengusul : penulis ke-3
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Brilliant: Jurnal Riset dan Konseptual
 b. Nomor ISSN : 2541-4224
 c. Vol, No., Bln Thn : Vol 5, No 3 (2020), Hal: 602-611
 d. Penerbit : Universitas Nadhatul Ulama Blitar
 e. DOI artikel (jika ada) : -
 f. Alamat web jurnal : <https://jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant/article/view/491>
 Alamat Artikel : <https://jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant/article/view/491/pdf>
 g. Terindex : Sinta 3

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional
 (beri ✓ pada kategori yang tepat) Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Reviewer		Nilai Rata-rata /Nilai Akhir yang diperoleh
	Reviewer I	Reviewer II	
a. Kelengkapan unsur isi jurnal (10%)	1	1,75	1,375
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	3	4,5	3,75
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	3	4,5	3,75
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	5	4,25	4,625
Total (100%)	12	15	13,5
Nilai pengusul = 40%/2 x 13,5 = 2,7	2,4	3	2,7

Reviewer I



Prof. Dr. Ir. Suharyanto M.Sc.
 NIP. 196309141988031012
 Unit kerja : Departemen Teknik Sipil FT UNDIP

Reviewer II



Prof. Dr. Ir. Suripin, M.Eng.
 NIP. 196004271987031001
 Unit kerja : Departemen Teknik Sipil FT UNDIP

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Pemodelan Dry Dam dengan HEC-HMS di Daerah Aliran Sungai Bringin
 Jumlah Penulis : 3 orang (Fitria Maya Lestari, Suseno Darsono, Dyah Ari Wulandari)
 Status Pengusul : penulis ke-3
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Brilliant: Jurnal Riset dan Konseptual
 b. Nomor ISSN : 2541-4224
 c. Vol, No., Bln Thn : Vol 5, No 3 (2020), Hal: 602-611
 d. Penerbit : Universitas Nadhatul Ulama Blitar
 e. DOI artikel (jika ada) : -
 f. Alamat web jurnal : <https://jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant/article/view/491>
 Alamat Artikel : <https://jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant/article/view/491/pdf>
 g. Terindex : Sinta 3

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional
 (beri ✓ pada kategori yang tepat) Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input checked="" type="checkbox"/> 20	Nasional Tidak Terakreditasi <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi jurnal (10%)		2		1
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		6		3
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)		6		3
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)		6		5
Total (100%)		20.00		12,0
Nilai Pengusul = 40%/2 x12,0 = 2,40				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Kesesuaian dan kelengkapan unsur isi jurnal:**
 Artikel ditulis berdasarkan kaidah penulisan karya ilmiah, unsur isi jurnal lengkap.
 Artikel terbatas pada analisa, tidak ada kalibrasi
- Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:**
 Ruang lingkup dijelaskan dengan baik, namun pembahasan artikel terbatas pada hasil routing saja.
- Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi:**
 Penjelasan embung embung dalam analisa kurang
 Detail deskripsi tiap embung kurang (kurva elev-vol, outlet, spillway, dll)
 Detail deskripsi tiap dry dam kurang (kurva elev-vol, outlet, spillway, fasilitas outlet lainnya, dll)
- Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan:**
 Artikel terbit pada jurnal nasional terakreditasi Sinta3 berdasarkan SK no. 30/E/KPT/2019. Editorial board jurnal dan author dalam 1 terbitan berasal lebih dari 2 institusi.

Semarang,
 Reviewer 1

Prof. Dr. Ir. Suharyanto M.Sc.
 NIP. 196309141988031012
 Unit Kerja : Departemen Teknik Sipil FT UNDIP

**LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Pemodelan Dry Dam dengan HEC-HMS di Daerah Aliran Sungai Bringin
 Jumlah Penulis : 3 orang (Fitria Maya Lestari, Suseno Darsono, **Dyah Ari Wulandari**)
 Status Pengusul : penulis ke-3
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Brilliant: Jurnal Riset dan Konseptual
 b. Nomor ISSN : 2541-4224
 c. Vol, No., Bln Thn : Vol 5, No 3 (2020), Hal: 602-611
 d. Penerbit : Universitas Nadhatul Ulama Blitar
 e. DOI artikel (jika ada) : -
 f. Alamat web jurnal : <https://jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant/article/view/491>
 Alamat Artikel : <https://jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant/article/view/491/pdf>
 g. Terindex : Sinta 3

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional
 (beri ✓ pada kategori yang tepat) Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="text" value="20"/>	Nasional Tidak Terakreditasi <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi jurnal (10%)		2		1,75
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		6		4,50
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)		6		4,50
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)		6		4,25
Total (100%)		20,00		15,00
Nilai Pengusul = 40%/2 x 15,00 = 3,00				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

1. Kesesuaian dan kelengkapan unsur isi jurnal:

Paper telah disiapkan sesuai dengan standar normatif karya ilmiah akademis, metode yang digunakan sesuai dengan konsep system pengendalian banjir. Tulisan terstruktur dengan baik: abstrak, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan. Fokus penelitian ini adalah mereduksi debit banjir dengan embung dan/atau dengan dry dam.

2. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:

Ruang lingkup dipaparkan dengan cukup jelas, baik di abstrak maupun isi, namun pembahasan kurang mendalam, hasil model/analisis belum terkonfirmasi dengan data observasi. Kelangkaan data hasil observasi pada lokasi studi maupun DAS di sekitarnya yang dapat digunakan untuk validasi sehingga pembahasan kurang mendalam. Solusi masalah maupun metode yang digunakan bukan sesuatu yang baru, namun hasilnya dapat digunakan sebagai alternatif penanganan banjir di lokasi studi.

3. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi:

Data utama yang digunakan relative mutakhir, walaupun data debit banjir tidak ada. Referensi yang digunakan cukup memadai, namun sebagian berupa teksbook, jurnal terbatas, apalagi jurnal internasional, sehingga kurang up to date. Metode yang digunakan cukup relevan.

4. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan:

Jurnal BRILLIANT terakreditasi (NOMOR 30/E/KPT/2019, tanggal 11 Nopember 2019) Sinta 3 dan terindex pada DOAJ, Crossred, Google Scholar, Copernicus. Jurnal mempunyai prosedur review yang cukup memadai dan terbit 4 kali setahun @ 21 artikel secara teratur. Hasil uji indikasi plagiasi dengan hasil similarity index 14%. Bidang karya ilmiah sejaris dengan bidang keahlian serta pendidikan formal pengusul.

Semarang, 18 Januari 2022

Reviewer 2

Prof. Dr. Ir. Suripin, M.Eng.

NIP. 196004271987031001

Unit Kerja : Departemen Teknik Sipil FT UNDIP



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
**DIREKTORAT JENDERAL PENGUATAN RISET
DAN PENGEMBANGAN**

Jalan M.H. Thamrin No. 8, Jakarta 10340 – Gedung II BPPT, Lantai 20
Telepon (021) 316-9778. Faksimile (021) 310 1728, 310 2368
Laman: www.ristekdikti.go.id

Nomor : B/3693/E5/E5.2.1/2019
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Pemberitahuan Hasil Akreditasi Jurnal Ilmiah
Periode VI Tahun 2019**

Jakarta, 12 November 2019

Kepada Yth.

1. Pimpinan Perguruan Tinggi
2. Kepala LL Dikti I s.d. XIV
3. Pengelola Jurnal Ilmiah
di seluruh Indonesia

Dengan hormat,

Sehubungan dengan hasil Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode VI Tahun 2019 dan telah diterbitkannya Surat Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 30/E/KPT/2019, tanggal 11 November 2019, dengan hormat bersama ini kami sampaikan hasil akreditasi sebagaimana terlampir. Adapun ketentuan penerbitan sertifikat akreditasi sebagai berikut:

1. Bagi usulan akreditasi baru maka sertifikat akreditasi akan diterbitkan dan diberikan kepada pengelola jurnal;
2. Bagi usulan akreditasi ulang yang hasil akreditasi naik peringkat maka sertifikat akreditasi akan diterbitkan dan diberikan kepada pengelola jurnal;
3. Bagi usulan akreditasi ulang yang hasil akreditasi peringkatnya tetap dan telah memiliki sertifikat yang masih berlaku masa akreditasi, maka sertifikat baru tidak akan diterbitkan, dan sertifikat sebelumnya dapat digunakan sampai berakhir masa berlakunya;
4. Bagi pengelola yang sudah terakreditasi dan namanya tercantum dalam SK sebelumnya serta belum memiliki sertifikat dapat meminta sertifikat terdahulu;
5. Penerbitan sertifikat dilakukan secara bertahap paling cepat 14 hari kerja setelah pengumuman ini dan dilakukan pemutakhiran data di laman <http://sinta2.ristekdikti.go.id/journals>, penyerahan sertifikat dilakukan secara bertahap, dan apabila mendesak dapat mengambil di Subdit Fasilitas Jurnal Ilmiah dengan konfirmasi kepada Sdr. Pandji di nomor telepon 087889098911 dan *whatsapp* (*wa*) 08985050111;
6. Bagi pengelola jurnal yang ingin naik peringkat bisa mengajukan usulan akreditasi ulang dengan mengajukan 1 nomor/*issue* terbaru melalui <https://arjuna.ristekdikti.go.id>.

Atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

**plt.Direktur Pengelolaan Kekayaan
Intelektual**

ttd

Hotmatua Daulay
NIP 196610181986021001

Tembusan:
Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
DIREKTORAT JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN**

Jl. M.H Thamrin No. 8 Jakarta Pusat 10340 Gedung BPPT II Lt 19-20

Telepon (021) 316-9804/9805, Faksimil (021) 3101728, 3102368

www.ristekdikti.go.id

SALINAN

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 30/E/KPT/2019

TENTANG

PERINGKAT AKREDITASI JURNAL ILMIAH PERIODE VI
TAHUN 2019

DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan hasil akreditasi jurnal ilmiah yang ditetapkan oleh Tim Akreditasi Jurnal Ilmiah Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi pada tanggal 8 Nopember 2019 dan dalam rangka melaksanakan ketentuan Pasal 6 ayat (5) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 9 Tahun 2018 tentang Akreditasi Jurnal Ilmiah, perlu menetapkan Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode VI Tahun 2019;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi tentang Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode VI Tahun 2019;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014, Nomor 16, tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 14);
4. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014 tentang Pembentukan Kementerian dan Pengangkatan Menteri Kabinet Kerja Periode Tahun 2014-2019;

5. Keputusan Presiden Nomor 99/M Tahun 2015 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dari dan Dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya di Lingkungan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 32/PMK.02/2018 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2019;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 15 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 889);
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 9 Tahun 2018 tentang Akreditasi Jurnal Ilmiah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 428);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI TENTANG PERINGKAT AKREDITASI JURNAL ILMIAH PERIODE VI TAHUN 2019.
- KESATU : Menetapkan Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode VI Tahun 2019 sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Direktur Jenderal ini.
- KEDUA : Akreditasi Jurnal Ilmiah sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku selama 5 (lima) tahun mulai dari nomor yang ditetapkan dalam lampiran keputusan ini.
- KETIGA : Akreditasi Jurnal Ilmiah sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dapat mengajukan kembali kenaikan peringkat setelah menerbitkan minimal 1 (satu) nomor penerbitan.
- KEEMPAT : Setiap jurnal ilmiah wajib mencantumkan masa berlaku akreditasi dengan menuliskan tanggal penetapan dan tanggal akhir masa berlaku akreditasi.
- KELIMA : Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan Pedoman Akreditasi Jurnal Ilmiah, maka status akreditasi jurnal ilmiah yang bersangkutan dapat dicabut atau diturunkan.

KEENAM : Keputusan Direktur Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 11 Nopember 2019

DIREKTUR JENDERAL
PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN,

TTD.

MUHAMMAD DIMYATI
NIP 195912171984041001

Salinan sesuai dengan aslinya,
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Kepala Bagian Hukum, Kerjasama, dan Layanan Informasi,

Syarip Hidayat
NIP 197306101997031004

SALINAN
LAMPIRAN
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL
PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN
PENDIDIKAN TINGGI
NOMOR 30/E/KPT/2019
TENTANG
PERINGKAT AKREDITASI JURNAL ILMIAH
PERIODE VI TAHUN 2019

PERINGKAT AKREDITASI JURNAL ILMIAH PERIODE VI TAHUN 2019

Peringkat	No	Nama Jurnal	E-ISSN	Penerbit	Keterangan
1	1	Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	25027883	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Gadjah Mada	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 2 ke 1 mulai Volume 23 Nomor 1 Tahun 2019
2	1	Adbispreneur : Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Bisnis dan Kewirausahaan	25499912	Departemen Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran.	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 3 ke 2 mulai Volume 4 Nomor 1 Tahun 2018
	2	Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian	25275410	Teknologi Industri Pertanian Universitas Trunojoyo Madura	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 3 ke 2 mulai Volume 13 Nomor 2 Tahun 2019
	3	Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI	25277227	Jurusan PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon dan Perkumpulan Dosen PGMI Indonesia	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 3 ke 2 mulai Volume 6 Nomor 1 Tahun 2019
	4	Al-Ihkam: Jurnal Hukum dan Pranata Sosial	24423084	Asosiasi Pengkaji Hukum Islam (APHI) bekerjasama dengan Fakultas Syariah IAIN Madura	Reakreditasi tetap di peringkat 2 mulai Volume 14 Nomor 1 Tahun 2019
	5	Buletin Ilmiah Marina : Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan	25412930	Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 3 ke 2 mulai Volume 5 Nomor 1 Tahun 2019

	31	Media Gizi Mikro Indonesia	23548746	Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Magelang, Badan Litbang Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI	Reakreditasi tetap di peringkat 2 mulai Volume 10 Nomor 2 Tahun 2019
	32	MUQTASID Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah	25278304	Faculty of Islamic Economics and Business, State Institute for Islamic Studies (IAIN) Salatiga	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 3 ke 2 mulai Volume 10 Nomor 1 Tahun 2019
	33	Nusantara Bioscience	20873956	Society for Indonesian Biodiversity (Smujo International)	Usulan baru mulai Volume 9 Nomor 3 Tahun 2017
	34	Nyimak: Journal of Communication	25803832	Prodi Ilmu Komunikasi FISIP Universitas Muhammadiyah Tangerang	Usulan baru mulai Volume 2 Nomor 1 Tahun 2018
	35	Varia Justicia	25795198	Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Magelang	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 5 ke 2 mulai Volume 15 Nomor 1 Tahun 2019
3	1	Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal	26143178	Universitas Malikussaleh	Usulan baru mulai Volume 4 Nomor 2 Tahun 2017
	2	ACTA DIURNAL Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan	26143550	Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran	Usulan baru mulai Volume 1 Nomor 1 Tahun 2017
	3	Agastya: Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya	25022857	Universitas PGRI Madiun	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 4 ke 3 mulai Volume 9 Nomor 2 Tahun 2019
	4	Agrotechnology Research Journal	26147416	Perhimpunan Agroteknologi/Agro ekoteknologi Indonesia	Usulan baru mulai Volume 1 Nomor 2 Tahun 2017
	5	Akta Agrosia	26157136	Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu	Usulan baru mulai Volume 20 Nomor 2 Tahun 2017
	6	Al Qalam	2620598 X	LP2M UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten	Usulan baru mulai Volume 34 Nomor 2 Tahun 2017

17	Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual	25414224	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Blitar	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 4 ke 3 mulai Volume 4 Nomor 3 Tahun 2019
18	Cakradonya Dental Journal	26224720	Fakultas Kedokteran Gigi Unsyiah dan Pengurus Besar Persatuan Dokter Gigi Indonesia	Usulan baru mulai Volume 9 Nomor 2 Tahun 2017
19	Cakrawala: Jurnal Studi Islam	25500880	Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Magelang	Reakreditasi naik peringkat dari peringkat 4 ke 3 mulai Volume 14 Nomor 1 Tahun 2019
20	Ecolab	25028812	Pusat Penelitian dan Pengembangan Kualitas dan Laboratorium Lingkungan (P3KLL)	Reakreditasi tetap di peringkat 3 mulai Volume 13 Nomor 1 Tahun 2019
21	e-GiGi	2338199 X	PAAI Unsrat	Usulan baru mulai Volume 6 Nomor 1 Tahun 2018
22	E-Jurnal Medika Udayana	25978012	Universitas Udayana	Reakreditasi tetap di peringkat 3 mulai Volume 8 Nomor 1 Tahun 2019
23	ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar	25974122	PROGRAM STUDI PGSD FKIP UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA	Usulan baru mulai Volume 2 Nomor 1 Tahun 2018
24	Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature	25409190	Universitas Cokroaminoto Palopo, Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris	Reakreditasi tetap di peringkat 3 mulai Volume 6 Nomor 2 Tahun 2019

13	Kajian Linguistik	26853744	Prodi Magister Linguistik, Pascasarjana, Universitas Sam Ratulangi	Usulan baru mulai Volume 5 Nomor 2 Tahun 2017
14	Kertha Semaya : Journal Ilmu Hukum	23030569	Fakultas Hukum Universitas Udayana	Usulan baru mulai Volume 6 Nomor 9 Tahun 2018
15	Komunikologi : Jurnal Pengembangan Ilmu Komunikasi dan Sosial	26218267	Prodi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial UIN Sumatera Utara	Usulan baru mulai Volume 1 Nomor 2 Tahun 2017
16	Lingua : Jurnal Pendidikan Bahasa	26559889	Universitas Islam As-Syafi'iyah Jakarta	Usulan baru mulai Volume 1 Nomor 2 Tahun 2017
17	Translitera : Jurnal Kajian Komunikasi dan Studi Media	25273396	Universitas Islam Balitar	Usulan baru mulai Volume 5 Nomor 2 Tahun 2017

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 11 Nopember 2019

DIREKTUR JENDERAL
PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN,

TTD.

MUHAMMAD DIMYATI
NIP 195912171984041001

Salinan sesuai dengan aslinya,
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Kepala Bagian Hukum, Kerjasama, dan Layanan Informasi,

Syarip Hidayat
NIP 197306101997031004

Journal Profile

Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual

e-ISSN : 25434224 | p-ISSN : 25434224

Science Education Engineering
Universitas Nahdlatul Ulama Blitar



S4
SINTA 5009

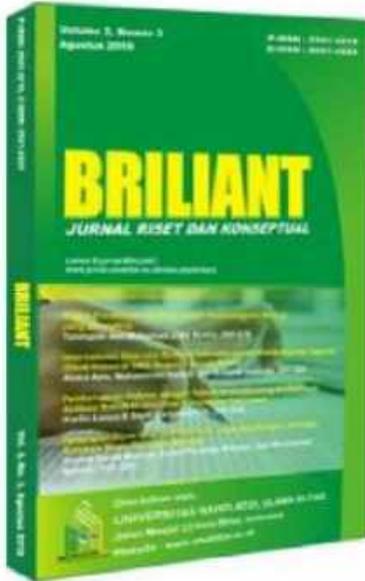


13
H-index

13
I5-index

820
Citations

812
5 Year Citations



Redaktur
Universitas Nahdlatul Ulama Blitar

Website | Editor URL

Address:
Rektorat Universitas Nahdlatul Ulama Blitar
Jalan Masjid No. 22 Blitar, Jawa Timur
Indonesia
Blitar:

Email:
pujiwiyanto41@yahoo.com

Phone:
082131913041

ISSN (pawar):
2022-01-08



Sinta Accreditations

Citation Statistics



Search:

Navigation icons: Home, Previous, 2, 3, 4, 5, 6, Next, End

Page 4 of 30 | Total Records - 371

Publications	Citation
Penerapan model three phase technique dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar menulis teks monolog berbentuk descriptive/procedure P. Cholidani Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual 1 (1), 102-112	7
Pelatihan Manajemen Budidaya IRK untuk Meningkatkan Produktivitas Kelompok Ternak di Desa Slorok Kecamatan Dako Kabupaten Blitar R. Aziz, L. Lestariningsih Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual 3 (4), 435-442	7
Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN) (Studi Kasus: Unit Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P2KM) Akademi Komunitas Negeri ... I. Ismanro, F. Hidayah, K. Chansama Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual 5 (1), 69-75	7
Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Model Assure Untuk Membantu Guru Dalam Pembelajaran Fisika Tentang Alat Ukur Listrik P. Sanjoso Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual 4 (2), 235-240	7
Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Memahami Perkalian Bilangan E. Handayani Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual 2 (2), 319-327	6
Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pkn Materi Globalisasi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips L. Suprpto Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual 1 (1), 24-29	6
Analisis Kestabilan dan Travelling wave pada Model Penyebaran Virus Ebola MNI Qomarudin, ADSC Meryana, YN Ajiyah Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual 5 (2), 389-383	6
Profil tingkat kondisi fisik atlet renang derajati Kota Kediri dalam mempersiapkan kejuaraan Porprov tahun 2019	6



Template Download



Research Conceptual

LANGUAGE

Select Language

English

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Browse

- By Issue
- By Author
- By Title
- Other Journals

Journal Help



- HOME
- ABOUT
- LOGIN
- REGISTER
- SEARCH
- CURRENT
- ARCHIVES
- ANNOUNCEMENTS
- EDITORIAL TEAM
- PUBLICATION ETHICS
- AUTHOR GUIDELINES
- AUTHOR FEE
- REVIEWER

Home > Vol 6, No 4 (2021)

Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual

Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual

E-ISSN: 2541-4224, P-ISSN: 2541-4216

BRILIANT: Journal of Research and Conceptual published by Universitas Nahdlatul Ulama Biton. Published four times a year in print and online. Journals are published every three months, in February, May, August and November.

The topic of the article contained in this journal is the result of research and thinking about the development of education and learning, science and technology.



CURRENT ISSUE

ISSN	1.0
ISSN	2.0
ISSN	1.0

OPEN JOURNAL SYSTEMS

USER

Username

Password

Remember me

NOTIFICATIONS

- View
- Subscribe

KEYWORDS:

Seefitri, Gibra, Kewasari, Kesia
 Kesambanan, Kualitas
 Pengembangan, Penguasaan, Konsep
 Soal-soal demonstrasi **education**
 hasil belajar (su kosakata learning
 matematika mathis melalui belajar
 number lead together pembelajaran
 kreatif belajar nmbm based learning
 sled

FONT SIZE

Visitors

ID	124,742	GB	190
US	9,427	NL	177
MY	668	RU	150
IN	432	JP	135
SG	288	TR	129

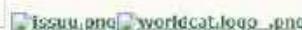
Pageviews: 344,970

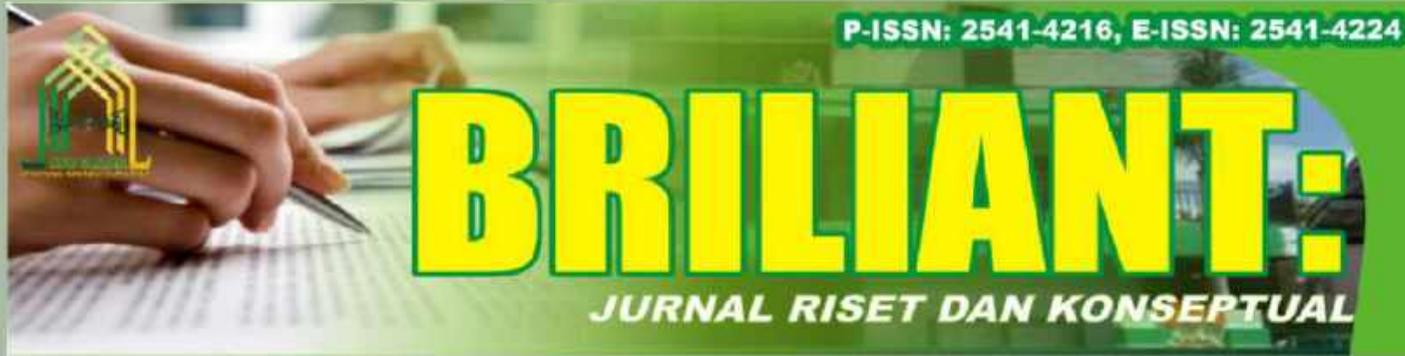


00360720

View My Stats

BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual is Indexed by:





Template Download



Research Conceptual

LANGUAGE

Select Language

English Submit

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Search

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Search

Browse

- By Issue, By Author, By Title, Other Journals

Journal Help



- HOME, ABOUT, LOGIN, REGISTER, SEARCH, CURRENT, ARCHIVES, ANNOUNCEMENTS, EDITORIAL TEAM, PUBLICATION ETHICS, AUTHOR GUIDELINES, AUTHOR FEE, REVIEWER

Home > About the Journal > Editorial Team

Editorial Team

Editor In Chief

Tyas Alhim Mubarak, Universitas Nahdlatul Ulama Bitar, Indonesia

Editor Sections of Mathematics and Natural Science

Yunior Alam, Universitas Nahdlatul Ulama Bitar, Indonesia

Editor Sections of Education and Social Science

Andhi Sanwidi, Universitas Nahdlatul Ulama Bitar, Indonesia

Editor Sections of Engineering and Technology

Cahyaningtyas Sekar Wahyuni, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

Editor Sections of Education and Social Science

Andhi Sanwidi, Universitas Nahdlatul Ulama Bitar, Indonesia

Editor Sections of Engineering and Technology

Cahyaningtyas Sekar Wahyuni, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia



Published by:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Universitas Nahdlatul Ulama Bitar

OPEN JOURNAL SYSTEMS

USER

Username

Password

Remember me

Login

NOTIFICATIONS

- View, Subscribe

KEYWORDS

Keaktifan Siswa Kejuwaan Kerja Kesambutan Kualitas Pengembangan Penguasaan konsep Speaking demonstrasi education hasil belajar ma keakata learning matematika motif motivasi belajar number head together pembelajaran prestasi belajar problem based learning Keaktifan Siswa Kejuwaan Kerja Kesambutan Kualitas Pengembangan Penguasaan konsep Speaking demonstrasi education hasil belajar ma keakata learning matematika mathe motivasi belajar number head together pembelajaran prestasi belajar problem based learning etc

FONT SIZE

Visitors

Table with visitor counts for various countries: ID 124,740, US 9,427, MY 668, IN 432, SG 288, GB 190, NI 177, RU 160, JP 135, TR 129

Pageviews: 344,964



00360/23

View My Stats



Template Download



Research Conceptual

LANGUAGE

Select Language

English Submit

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Search

Browse

- By Issue
- By Author
- By Title
- Other Journals

Journal Help



- HOME
- ABOUT
- LOGIN
- REGISTER
- SEARCH
- CURRENT
- ARCHIVES
- ANNOUNCEMENTS
- EDITORIAL TEAM
- PUBLICATION ETHICS
- AUTHOR GUIDELINES
- AUTHOR FEE
- REVIEWER

Home > Archives > Vol 5, No 3 (2020)

Vol 5, No 3 (2020)

Volume 5 Nomor 3, Agustus 2020

Volume 5 Nomor 3, Agustus 2020

Table of Contents

Education and Social Science

Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Pamilute Gresik Risakun Nisa	PDF (BAHASA INDONESIA) 442-448
Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear pada Ajabar Linear Elementer Wilda Mahmudah	PDF (BAHASA INDONESIA) 449-456
Pemberdayaan Bahasa Banjar melalui masyarakatan bahasa Indonesia Heppy Lismayenti, Mintowati Mintowati, Arias Ahmadi	PDF (BAHASA INDONESIA) 457-466
Cratititude, Kemataangan Emosional Perilaku Prosocial Mahasiswa Mehad Al-Jam'ah Darul Hikmah IAIN Kediri Mochammad Faqih Sholahudin, Suroso Suroso, Muhammad Farid	PDF (BAHASA INDONESIA) 467-476
Identifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi Fluida Statis Estianinur Estianinur, Pamc Pamc, Bny Lattiah	PDF (BAHASA INDONESIA) 477-487
Pengembangan Sistem Penilaian Formatif Berbantuan Web (Electronic Assessment Tool) Untuk Menunjang Pembelajaran Fisika Dewi Amiroh, Santot Kusain, Sugiyanto Sugiyanto	PDF (BAHASA INDONESIA) 488-498
Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya pada Program FTJK IAIN Pontianak Mengaji Budiyono Budiyono	PDF (BAHASA INDONESIA) 499-510
In Optimizing Vocabulary Teaching and Learning for the Third Grade Students of SMP Al Irsyad Bekalangan Ivan Chabililah	PDF 511-521
Analisis Miskonsepsi Topik Suhu dan Kalor Mahasiswa Pendidikan Fisika Universitas Negeri Malang Muhammad Reyza Arief Taqwa, Agus Suryudi, Silur Silur	PDF (BAHASA INDONESIA) 522-530
The Use of Historical Methods in Analyzing the Urban Structure of Jayapura City Alfani Baharuddin	PDF 531-539
The Classroom Interaction Patterns among Lecturer and Students of Pronunciation Class in English Department Yeyisha Shellyukti	PDF 540-548
Diachronical Linguistics of Public Signs in Sidoarjo Regency: An Approach in Forelinguistics study Ferina Kumala Dewi	PDF 549-550
Implementasi Peta Pikiran (Mind Mapping) dalam menguasai Teori Kejuruan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Produktif siswa kelas X Tata Kecantikan Rambut	PDF (BAHASA INDONESIA) 551-561

CURRENT ISSUE

ISSN	10
ISSN	20
ISSN	10

OPEN JOURNAL SYSTEMS

USER

Username

Password

Remember me

Login

NOTIFICATIONS

- View
- Subscribe

KEYWORDS

Keefektifan Sistem Keunggulan Kerja Sasambandng Kualitas

Pengembangan E-dukasi Koneksi

Soal-soal demonstrasi **education**

hasil belajar ipa kosakata learning

matematika melalui motivasi belajar

number bond together pembelajaran

grafis belajar ombien based learning

slad

FONT SIZE



Visitors

ID	124,742	GB	190
US	9,427	NL	177
MY	668	RU	150
IN	432	JP	135
SG	288	TR	129

Pageviews: 344,970



00380713

View My Stats

Mathematics and Natural Science

- [Analisis Potensi Wilayah untuk Pengembangan Komoditas Ternak Ruminansia di Provinsi Jawa Timur](#)
Didik Nur Ed [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 562-572
- [Carilah Thayyibah: Reposisi Eco-Literacy Melalui Pendidikan Berbasis Masyarakat](#)
Elina Lestariyanti, Mohammad Andi Hakim [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 573-583

Engineering and Technology

- [Uji Performa Engine Matic 110 cc Bi-Fuel \(Pertamax LPG\) dengan Variasi Rasio Kompresi dan Ignition Timing](#) [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 584-590
- [Implementasi Peta Pikiran \(Mind Mapping\) dalam menguasai Teori Kejuruan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Produktif siswa kelas X Tata Kecantikan Rambut](#)
Made Sumiati [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 551-561

Mathematics and Natural Science

- [Analisis Potensi Wilayah untuk Pengembangan Komoditas Ternak Ruminansia di Provinsi Jawa Timur](#)
Didik Nur Ed [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 562-572
- [Carilah Thayyibah: Reposisi Eco-Literacy Melalui Pendidikan Berbasis Masyarakat](#)
Elina Lestariyanti, Mohammad Andi Hakim [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 573-583

Engineering and Technology

- [Uji Performa Engine Matic 110 cc Bi-Fuel \(Pertamax LPG\) dengan Variasi Rasio Kompresi dan Ignition Timing](#)
Achmad Aminudin, Nanang Romadoni, Vidy Yuan Kurnia [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 584-590
- [Strategi Penanganan Aspek Non Teknis Dalam Infrastruktur Saluran Air Beku Klembu-Kudu](#)
Dewi Ratih Rahadayani, Robert Johannes Kudoatie, Prandito Samto Armanjo [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 591-601
- [Remodelan Dry Dam dengan HEC HMS di Daerah Aliran Sungai Brimela](#)
Fitria Moya Lestari, Suenny Dersono, Dyah Ari Wulandari [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 602-611
- [Optimasi Jaringan Routing Open Shortest-Path First Dengan Menggunakan Multiprotocol Label Switching](#)
Ronald David Marcus, Rahmad Anjar Saputro, Fandi Yulian Pamuji [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 612-618
- [Rancang Bangun Chatbot Informasi Leworan Pekerjaan Berbasis Whatsapp dengan Metode NLP \(Natural Language Processing\)](#)
Hudan Eka Rosyadi, Fikri Amrullah, Ronald David Marcus, Rizal Rahman Afandi [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#) 619-626



Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual
by Lembaga Penelitian dan
Pengabdian Masyarakat Universitas
Mahdlatul Uloma Bilitar is licensed
under a Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0
International License.
Based on a work at
<http://jurnal.unabiltar.ac.id/index.php/briliant/>.



Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual
by Lembaga Penelitian dan
Pengabdian Masyarakat Universitas
Mahdlatul Uloma Bilitar is licensed
under a Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0
International License.
Based on a work at
<http://jurnal.unabiltar.ac.id/index.php/briliant/>.

Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Pamiluto Gresik

Roisatun Nisa'

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Qomaruddin Gresik, Indonesia

Email: roisatunnisa@uqgresik.ac.id

Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

Sejarah Artikel

Diterima pada 24 April 2020
Disetujui pada 26 Agustus 2020
Dipublikasikan pada 31 Agustus 2020 Hal. 442-448

Kata Kunci:

Etnomatematika; Batik Pamiluto Gresik

DOI:

<http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v3i4.462>

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsep-konsep matematika pada batik Pamiluto Gresik dan bagaimana pemanfaatan nilai-nilai budaya bangsa dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan etnografi dengan melaksanakan observasi dan wawancara kepada pengrajin batik dan kemudian dilakukan studi literatur terkait dengan geometrinya. Hasil penelitian pada batik Pamiluto Gresik adalah konsep-konsep titik, garis lurus, persegi panjang, lingkaran, belah ketupat, trapesium, segitiga, dan simetri. Konsep yang terdapat pada Batik Pamiluto Gresik dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika melalui budaya lokal pada materi geometri.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang selalu melekat dalam diri manusia. Disadari ataupun tidak, masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam hidupnya, kadangkala telah dan akan menggunakan matematika. Masyarakat dalam daerah tertentu khususnya daerah Gresik, yang tetap kental dalam mempertahankan kebudayaan, apabila dilihat dan diteliti, banyak hal-hal yang mengandung unsur-unsur matematis dalam setiap konteks kegiatan budaya yang dilakukan (Mustika, 2013).

Sebagai bangsa yang dilahirkan di tanah air Indonesia, kita wajib menjaga kelestarian budaya, salah satu budaya yang harus kita lestarikan adalah batik. Batik merupakan suatu warisan budaya yang mengandung unsur nilai kearifan suatu daerah, tapi adakalanya batik ini terabaikan seiring dengan kemajuan teknologi dan revolusi industri 4.0. Peranan batik ini akan menjadi sesuatu yang penting apabila kita sebagai bangsa Indonesia sering mengadakan beberapa kegiatan yang menyangkut terkait kebudayaan daerah serta mengadakan pameran batik dalam *event-event* tertentu (Pramono, 2013).

Pada tanggal 31 Januari 2017, Pemerintah kabupaten Gresik mematenkan batik Pamiluto menjadi batik khas Gresik setelah diterbitkannya hak paten dari Kementerian Hukum dan HAM RI Nomor D002017004963, Desain Batik Pamiluto Gresik yang dijadikan sebagai symbol khas kota pudak ini diantaranya adalah gambar gapura makam Sunan Giri dan Sunan Gresik, Pabrik, dan damar kurung. Gambar-gambar tersebut digabung dengan berbagai motif batik yang sudah ada sebelumnya (Romadhoni, 2017). Motif-motif yang ada dalam batik pamiluto ini

Pemberdayaan Bahasa Banjar Melalui Pemasyarakatan Bahasa Indonesia

¹Heppy Lismayanti, ²Mintowati, ³Anas Ahmadi

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: ¹heppy.19017@mhs.unesa.ac.id, ²mintowati@unesa.ac.id,
³ahmadi@unesa.ac.id

Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

Sejarah Artikel

Diterima pada 23 Mei 2020
Disetujui pada 12 Agustus 2020
Dipublikasikan pada 31 Agustus 2020 Hal. 457-466

Kata Kunci:

Bahasa Banjar; Masyarakat Banjar; Budaya Banjar

DOI:

<http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v3i4.480>

Abstrak: Kemiripan Bahasa Indonesia dan Bahasa Banjar terletak pada aspek fonetik dan aspek pragmatik. Artikel ini berusaha menemukan dan mencari kosa kata bahasa Banjar dan bahasa Indonesia. Pendekatan yang digunakan untuk menganalisis masalah ini ialah sosiolinguistik yang berusaha menggali hubungan sosial dan sistem bahasa Banjar dan bahasa Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan dua aspek kemiripan bahasa Banjar dengan bahasa Indonesia. Pertama kemiripan Bahasa Banjar dan Bahasa Indonesia secara Semantik dengan Perbedaan Makna, yaitu proses pengucapan dan grafem huruf yang benar-benar mirip namun memiliki makna yang jauh berbeda. Aspek kedua yaitu persamaan kosa kata Bahasa Banjar dan Bahasa Indonesia sebagian fonetik dengan arti yang sama.

PENDAHULUAN

Bahasa Banjar dan berbagai sub dialeknya yang tersebar di seluruh daerah Kalimantan, Khususnya Kalimantan Selatan. Bahasa Banjar layaknya bahasa nasional di Pulau Kalimantan, karena seluruh sub-etnis di Kalimantan memiliki kemampuan memahami dan menggunakan bahasa Banjar. Bahasa Banjar sebagai salah satu bahasa di Kalimantan dengan cakupan pemakaian yang tersebar luas, sehingga dapat dikatakan sebagai bahasa penghubung antar kelompok di Kalimantan (Suryadikara, 1981; Hapip, 1978 dan Sumarti, 1978). Berdasarkan hal tersebut bahasa Banjar memiliki kedudukan yang sama dengan Bahasa Indonesia dari segi penggunaan dalam skala yang lebih kecil. Jika Bahasa Banjar hanya digunakan di seluruh wilayah Kalimantan, maka Bahasa Indonesia digunakan pada seluruh wilayah Nusantara. Persamaan bahasa akibat proses peminjaman kosa kata secara langsung, secara inovasi atau pemahaman yang sama terhadap konsep pandangan dunia yang memunculkan sistem simbol baru dengan makna yang dikonvensikan oleh konteks sosiokultural (Boas, 1911; Sapir; 1921; Whorf, 1941).

Bahasa Indonesia telah dikukuhkan semenjak tahun 1928 oleh para pemuda Indonesia dengan momentum ‘Sumpah Pemuda’. Hingga saat ini Bahasa Indonesia menjadi identitas dan kebanggaan masyarakat Indonesia. Masyarakat Indonesia yang multicultural, multibahasa dan multietnis dipersatukan dengan Bahasa Indonesia melalui kegiatan resmi seperti bahasa pendidikan. Namun pada kenyataannya,

Pemodelan Dry Dam dengan HEC-HMS di Daerah Aliran Sungai Bringin

by Dyah Ari Wulandari

Submission date: 10-Jan-2022 10:25AM (UTC+0700)

Submission ID: 1739345939

File name: Paper_C8.pdf (1.07M)

Word count: 3069

Character count: 18022

Pemodelan *Dry Dam* dengan HEC-HMS di Daerah Aliran Sungai Bringin

Fitria Maya Lestari⁽¹⁾, Suseno Darsono⁽²⁾, Dyah Ari Wulandari⁽³⁾

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Diponegoro

Email: ¹maya.prasasti@yahoo.co.id, ²sdarsono@hotmail.com,
³dyahariwulandari@yahoo.co.id

Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

Sejarah Artikel

Diterima pada 29 Juni 2020
Disetujui pada 20 Agustus 2020
Dipublikasikan pada 31 Agustus 2020
HaL 602-611

Kata Kunci:

Banjir, HEC-HMS, *dry dam*

DOI:

<http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v3i4.491>

Abstrak: Banjir yang terjadi di Sungai Bringin menyebabkan kerugian finansial bagi masyarakat di sekitarnya. Penelitian ini bermaksud menentukan system pengendali banjir yang paling efisien dan merespon keinginan masyarakat sekitar Sungai Bringin tentang upaya-upaya pengelolaan banjir. Perhitungan debit banjir dilakukan dengan menggunakan pemodelan (Hydrologic Modeling System) HEC-HMS. Hasil analisis diperoleh bahwa debit untuk kondisi eksisting di hilir Sungai Bringin dengan kala ulang 100th sebesar 425,7 m³/dt. Pada perencanaan, terdapat delapan lokasi embung potensi. Pada analisis di rencanakan 2 simulasi yaitu pengendalian banjir dengan embung dan *dry dam*. Hasil analisis debit dengan adanya rencana embung, ditinjau pada hilir Sungai Bringin dapat mereduksi banjir sebesar 151,8 m³/dt dengan Persentase 34,5 persen. Sedangkan hasil simulasi menggunakan *dry dam* dapat mereduksi banjir sebesar 210,8 m³/dt, dengan Persentase sebesar 48,3 persen. Dari hasil analisis diketahui bahwa pembangunan beberapa *dry dam* merupakan teknik terpilih sebagai upaya peredaman debit. Metode *dry dam* merupakan metode yang ideal untuk mengatasi banjir di Sungai Bringin.

4 PENDAHULUAN

Banjir merupakan permasalahan umum yang terjadi di sebagian wilayah di Indonesia, terutama di wilayah padat penduduk misalnya di daerah perkotaan. Kerugian yang dapat ditimbulkannya cukup besar, baik dari segi materi maupun kerugian jiwa, maka sudah selayaknya permasalahan banjir perlu mendapatkan perhatian yang serius (Kodoatie dan Sugiyanto, 2002).

Semarang Barat berhubungan langsung dengan jalur pantura sering mengalami banjir. Kejadian banjir yang menggenangi wilayah Mangkang Wetan di karenakan luapan Sungai Plumbon dan Sungai Bringin. Akibatnya luapan terjadi di sisi kanan dan sisi kiri sungai maupun saluran irigasi dan menggenangi selama satu jam, luapan terjadi karena parapet yang baru dibangun oleh Dinas Pekerjaan Umum (PU) Kota Semarang jebol karena debit air yang terlampau besar selain itu ada penyumbatan balok kayu dan sampah pada bekas jalan darurat Proyek Jalan Tol di bawah bendung.

Berdasarkan data Bappeda, pada akhir tahun 2010 banjir menyebabkan kemacetan di daerah pantura sehingga menimbulkan lumpuhnya perekonomian. Banjir tersebut juga menggenangi daerah lokasi menggenangi daerah lokasi studi,

yang melumpuhkan aktivitas warga. Melihat kasus di atas diperlukan upaya pencegahan terjadinya banjir dengan pengaturan debit saat hujan datang.

Beberapa studi mengenai Pengendalian Banjir di DAS Bringin yang telah dilakukan, di antaranya adalah sebagai berikut. Penanganan Sungai Bringin dilakukan beberapa penanganan yaitu meliputi perhitungan daerah resapan, inflow, dan outflow pada Sungai Bringin yang mencetuskan ide untuk melakukan upaya pembangunan long storage pada Sungai Bringin (Wibowo et al. 2014). Detail Desain Pengelolaan Dan Pengendalian Banjir Sistem Sungai Semarang Barat tahun 2015. Pekerjaan ini dilakukan oleh PT. Adiguna Mitra Terpercaya Consultan dengan pemilik pekerjaan adalah BBWS Pemali Juana, diketahui debit eksisting Q100th 435,4 m³/dt masih mengalami limpasan pada hilir Sungai Bringin maka tidak dapat dilakukan perbesaran penampang sungai. Kajian perlintasan jalan tol dan Sungai Bringin yang ramah lingkungan, tidak menambah dampak buruk di daerah hilir dan berpengaruh positif pada morfologi sungai (Darsono et al, 2016).

Beberapa negara maju telah melakukan inovasi dalam pengendalian banjir dengan menggunakan dry dam contohnya seperti Bendungan Masudagawai di Jepang, Bendungan Miami's Conservancy District Ohio di Amerika Serikat (Oshikawa, 2019). Dry dam merupakan bendungan yang berlokasi di palung sungai dengan maksud agar tidak ada pembebasan lahan pemukiman milik penduduk sehingga sesuai untuk diterapkan pada daerah perkotaan dengan pemukiman padat penduduk. Dry dam ini hanya berfungsi pada saat kondisi hujan saja untuk menahan sebagian debit, sedangkan pada waktu tidak ada hujan maka kondisinya kering dan hanya seperti aliran sungai. Beberapa kekurangannya adalah volume tampungan kecil karena sulit menemukan lokasi bangunan untuk perencanaan dry dam yang besar (ICOLD, 2018).

Dry Dam merupakan salah satu alternatif untuk pengendalian banjir di daerah perkotaan, karena dengan lahan terbatas dapat menahan banjir secara maksimal. Metode ini sesuai untuk diterapkan di DAS Bringin yang kondisinya saat ini padat penduduk. Oleh karena itu penelitian tentang Penanggulangan Banjir dengan *Dry Dam* di DAS Bringin perlu dilakukan.

Lemperiere (2006) telah menyatakan bahwa "fungsi dari bendungan yang akan datang hanya digunakan untuk mengurangi aliran air yang benar - benar kering. Desain dry dam sangat berbeda dari bendungan multipurpose dan biaya mereka jauh lebih rendah untuk penyimpanan yang sama. Masih ada beberapa faktor yang belum diketahui seperti laju sedimentasi, pola dan aliran di hulu bendungan, jumlah saluran bawah, dan dimensi cekungan yang masih berdiri (tinggi, panjang, lebar), bergantung pada hidrograf banjir dan tingkat air. Jumlah saluran bawah, dan dimensi cekungan yang masih berdiri (tinggi, panjang, lebar), tergantung pada hidrograf banjir dan tingkat air.

Kajian yang selama ini dilakukan, belum ada pembahasan mengenai reduksi debit banjir dengan menggunakan *dry dam*. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas *dry dam* pada pengendalian banjir di Sungai Bringin.

METODE

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi data. Adapun data yang diperlukan untuk analisis ini adalah sebagai berikut:

- a. Data curah hujan. Data curah hujan berupa data hujan harian dengan lama atau panjang data curah hujan untuk masing-masing stasiun hujan minimal 10 tahun. Data curah hujan diambil dari 3 (tiga) stasiun hujan yang berada di sekitar DAS antara lain Stasiun Hujan Mangkang Waduk, Stasiun Hujan Simongan dan Stasiun Hujan Sigotek. Data curah hujan diperoleh dari beberapa sumber antara lain Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Semarang, Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Pemali-Juana, dan PU Kota Semarang
- b. Peta tata guna lahan. Peta tata guna lahan yang digunakan berupa *shapefile* dan diperoleh dari beberapa sumber seperti BBWS Pemali Juana dan Bappeda Kota Semarang.
- c. Peta jenis tanah. Peta jenis tanah yang digunakan dalam analisis debit banjir merupakan peta keluaran dari Pusat Penelitian Tanah, Bogor.
- d. Peta topografi. Data topografi/ *Digital Elevation Model* (DEM) yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data raster. Data ini akan digunakan dalam analisis potensi lokasi Embung dalam. Data topografi/ *Digital Elevation Model* (DEM) diperoleh dari Badan Informasi Geospasial (BIG).

Analisis Data

- a. Pengolahan Data Hidrologi
 - Perhitungan curah hujan rata-rata tahunan
 - Penentuan luas pengaruh stasiun hujan dengan metode *Polygon Thiessen*.
 - Perhitungan curah hujan rencana
- b. Perhitungan debit banjir

Analisis debit banjir menggunakan software HEC HMS. Analisis debit banjir rencana pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Hidrograf Satuan Sintetis tak berdimensi *Soil Conservation Service* (SCS) dengan menggunakan perangkat lunak HEC-HMS.

Konsep dasar perhitungan dari model HEC-HMS adalah data hujan sebagai input air untuk satu atau beberapa sub daerah tangkapan air (sub basin) yang sedang dianalisis. Jenis datanya berupa intensitas, volume, atau kumulatif volume hujan. Setiap sub basin dianggap sebagai suatu tandon yang non linier dimana inflownya adalah data hujan. Aliran permukaan, infiltrasi, dan penguapan adalah komponen yang keluar dari sub basin.

Pada basin model tersusun atas gambaran fisik daerah tangkapan air dan sungai. Elemen-elemen hidrologi berhubungan dengan jaringan yang mensimulasikan proses limpasan permukaan (*run off*). Pemodelan hidrograf satuan memiliki kelemahan pada luas area yang besar, maka perlu dilakukan pemisahan area basin menjadi beberapa sub basin berdasarkan percabangan sungai, dan perlu diperhatikan batas-batas luas daerah yang berpengaruh pada daerah tangkapan air tersebut.

c. Pemodelan *Dry Dam*

Pemodelan embung menggunakan Software HEC-HMS yaitu dengan memasukan model reservoir pada Software HEC-HMS. Pemodelan *Small Dam* maupun *dry dam* akan di input luas tampungan beserta volume tampungan embung. Sesuai dengan kurva tampungan embung rencana. Pada *dry dam* akan dipasang beberapa saluran pengelak berupa outlet pada elevasi dasar embung yang dibuat permanen. Setelah di running pada HEC-HMS, akan di dapat *hydrograph* banjir pada tiap Embung dan ditinjau pada titik hilir Sungai Bringin. Selanjutnya akan di analisis berapa besar debit banjir yang dapat direduksi dengan adanya *Small Dam* maupun *Dry Dam*.

HASIL

Polygon Thiessen

Metode perhitungan berdasarkan rata-rata timbang (*weighted average*), merupakan cara perhitungan yang memberikan proporsi luasan daerah pengaruh stasiun hujan untuk mengakomodasi ketidak seragaman jarak. Daerah pengaruh dibuat dengan menggambarkan garis-garis sumbu tegak lurus terhadap garis penghubung antara dua stasiun hujan terdekat.



Gambar 1. Peta *Polygon Thiessen* DAS Bringin

Berdasarkan hasil analisis *Polygon Thiessen* pada Gambar 1, didapat bahwa terdapat tiga stasiun hujan yang memberikan pengaruh pada DAS Bringin. Stasiun Hujan yang lebih dominan adalah Stasiun Hujan Mangkang Waduk sebesar 76%, Stasiun Sigotek sebesar 22% dan Stasiun Hujan Simongan sebesar 2%.

PEMBAHASAN

Penentuan Curah Hujan Maksimum

Besarnya curah hujan maksimum harian rata-rata DAS yang dihitung dengan Metode *Poligon Thiessen*, mempertimbangkan daerah pengaruh tiap titik pengamatan. Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui curah hujan harian maksimum rata-rata yang terjadi pada daerah tangkapan (*catchment area*) tersebut yaitu dengan mengalikan data curah hujan harian maksimum yang didapat dari stasiun penakar hujan, dengan bobot pengaruh tiap stasiun pengukur hujan. Dari curah hujan harian maksimum rata-rata stasiun dibandingkan, yang mempunyai nilai curah hujan harian maksimum rata-rata paling tinggi diambil sebagai curah hujan areal DAS Bringin.

Data curah hujan harian maksimum kemudian diuji dengan menggunakan empat distribusi, yaitu, *gumbel*, *log normal*, *log pearson III* dan distribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan parameter statistik curah hujan rencana dengan berbagai metode distribusi, selanjutnya dipilih distribusi yang paling mendekati atau cocok dengan data yang ada. Dari hasil analisis diperoleh bahwa parameter statistik yang memenuhi syarat adalah Distribusi Normal dengan besaran kala ulang hujan seperti pada Tabel 1.

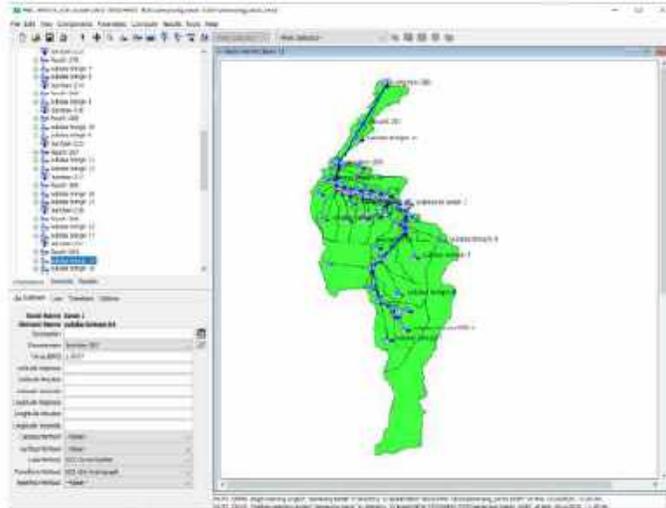
Tabel 1. Kala Ulang Hujan DAS Bringin

No	Kala Ulang Tahun	Hujan (mm)
1	2	110
2	5	151
3	10	172
4	20	190
5	50	210
6	100	223
7	200	235
8	500	250
9	1000	260

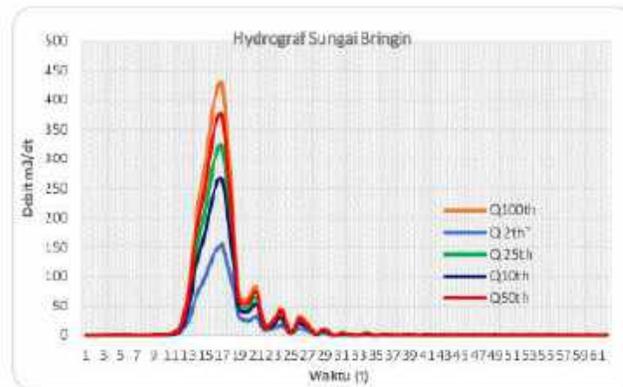
Pemodelan Debit Banjir dengan HEC-HMS

Model HEC-HMS mengemas berbagai macam metode yang digunakan dalam analisa hidrologi. Dalam pengoperasiannya menggunakan basis sistem windows, sehingga model ini menjadi dapat dipelajari, tetapi tetap dilakukan dengan pendalaman dan pemahaman dengan model yang digunakan. Hasil output yang berupa debit tersebut akan digunakan untuk debit rencana dalam perhitungan selanjutnya, yaitu dalam pengendalian banjir DAS Bringin.

Di dalam model ini, terdapat beberapa macam metode *hydrograph* sintetik. Sedangkan untuk menyelesaikan analisis hidrologi ini, digunakan satuan sintetik dari SCS dengan menganalisa beberapa parameter maka hidrograf ini dapat disesuaikan dengan kondisi daerah khususnya DAS Bringin. Gambar 2 merupakan gambaran model DAS Bringin. Sedangkan Gambar 3 merupakan *hydrograph* banjir Sungai Bringin kondisi existing hasil output dari model HEC-HMS.



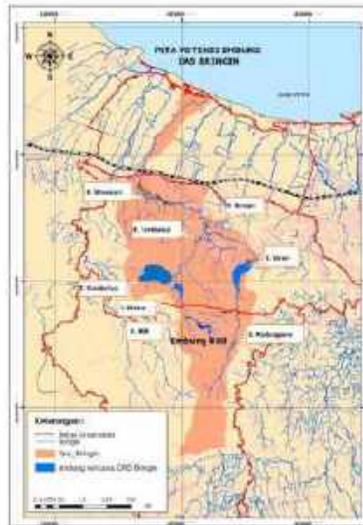
Gambar 2. Model HEC-HMS DAS Bringin



Gambar 3. Hidrograf Debit Banjir kondisi eksisting di Hulu Sungai Bringin

Pemodelan Banjir Rencana dengan Embung

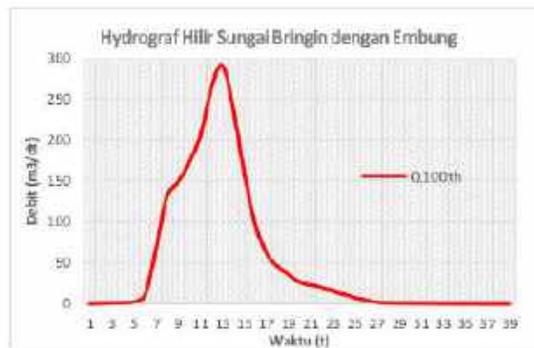
Pada penelitian ini, dilakukan 2 simulasi untuk reduksi banjir yaitu dengan embung dan *dry dam*. Dari peta topografi di buat beberapa lokasi potensi embung berdasarkan kontur yang berupa cekungan. Penentuan lokasi Embung harus memperhatikan beberapa faktor yaitu cekungan yang cukup untuk menampung air, terutama pada lokasi yang keadaan geotekniknya tidak lolos air, sehingga kehilangan airnya hanya sedikit. Selain itu lokasinya terletak di daerah manfaat yang memerlukan air sehingga jaringan distribusinya tidak begitu panjang dan tidak banyak kehilangan energi, serta / terletak di dekat jalan, sehingga jalan masuk (*access road*) tidak begitu panjang dan lebih mudah ditempuh. (Soedibyo, 1993). Terdapat 8 lokasi potensi Embung yang dapat digunakan sebagai penelitian. Lokasi-lokasi embung tersebut dapat dilihat pada Gambar 4 dan Tabel 2.



Gambar 4. Lokasi Potensi Embung di DAS Bringin

Tabel 2. Potensi Embung di DAS Bringin

No	Nama Embung	Kelurahan	Kecamatan	Koordinat		CA km2
				x	y	
1	Embung BSB	Pesantren	Mijen	7° 1'26.56"S	110° 19'24.84"E	1,67
2	Embung Wates	Wates	Ngaliyan	7° 0'47.11"S	110° 19'9.83"E	1,73
3	Embung Gondoriyo	Wates	Ngaliyan	7° 0'26.15"S	110° 18'48.26"E	3,47
4	Embung Bringin	Bringin	Ngaliyan	6° 59'44.88"S	110° 19'37.66"E	3,07
5	Embung Tambakaji	Tambakaji	Ngaliyan	6° 59'24.75"S	110° 19'45.02"E	3,52
6	Embung Kedungpane	Kedungpane	Mijen	7° 1'58.78"S	110° 20'23.60"E	5,33
7	Embung Ngaliyan	Ngaliyan	Ngaliyan	7° 0'19.38"S	110° 20'40.32"E	2,51
8	Embung Wonosari	Tambakaji	Ngaliyan	6° 58'49.39"S	110° 18'36.06"E	2,99

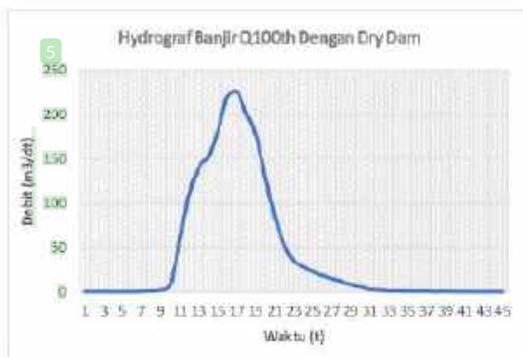


Gambar 5. Hydrograf Banjir dengan Rencana Embung pada Sungai Bringin

Selanjutnya model HEC-HMS dianalisis dengan penambahan embung yang berfungsi sebagai pengendali banjir. Adapun hasilnya diketahui bahwa debit banjir Sungai Bringin berkurang seperti ditampilkan pada Gambar 5.

Pemodelan Banjir Rencana dengan *Dry Dam*

Analisis selanjutnya adalah pemodelan *dry dam* pada model HEC-HMS. Perbedaan pemodelan terdapat pada penambahan *outlet* dengan input data yang telah ada. Data outlet diinputkan pada semua Embung potensi yang ada di DAS Bringin. Adapun hasilnya diperoleh *hydrograph* banjir yang lebih rendah dibandingkan dengan embung seperti ditampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Hydrograf Banjir dengan Rencana *Dry Dam* pada Sungai Bringin

Hasil simulasi debit banjir yang berada di DAS Bringin menggunakan metode SCS pada perangkat lunak HEC-HMS diketahui bahwa dengan adanya penambahan tampungan dapat mereduksi banjir pada Sungai Bringin. Rekapitulasi debit banjir sebelum dan sesudah ada tampungan dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 7.

Tabel 3. Rekapitulasi Debit Banjir

Keterangan	Debit 100 th (m ³ /dt)			Reduksi (m ³ /dt)		Persentase (%) Reduksi Banjir	
	Eksisting	<i>Small Dam</i>	<i>Dry Dam</i>	<i>Small Dam</i>	<i>Dry Dam</i>	<i>Small Dam</i>	<i>Dry Dam</i>
Hilir Sungai Bringin	436,4	284,6	225,6	151,8	210,8	34,8	48,3



Gambar 7. Rekapitulasi Hydrograf Banjir Sungai Bringin

KESIMPULAN

Pengendalian banjir Sungai Bringin dapat dilakukan dengan mereduksi debit pada tampungan di hulu DAS. Pemodelan tampungan dapat berupa embung atau dengan dry dam. Debit banjir Sungai Bringin yang diperoleh dengan menggunakan HEC-HMS pada kondisi eksisting adalah sebesar 436,4 m³/dt. Dengan adanya rencana Embung debit yang diperoleh adalah sebesar 284,6 m³/dt, maka besarnya banjir yang tereduksi dapat di perhitungkan sebesar 151,8 m³/dt atau 34,8 persen. Sedangkan dengan adanya Rencana *Dry Dam* Debit banjir diperoleh sebesar 225,6 m³/dt, maka besarnya banjir yang tereduksi dapat di perhitungkan sebesar 210,8 m³/dt atau 48,3 persen.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan perlu adanya perbaikan-perbaikan yang harus dilakukan untuk perbaikan dan pemeliharaan bangunan pemecah gelombang maupun untuk penelitian selanjutnya yang sejenis. Adapun beberapa hal yang dapat dijadikan rekomendasi adalah sebagai berikut: 1) Perlu adanya studi morfologi Sungai Bringin yang dipengaruhi oleh adanya pembangunan Dry Dam. 2) Perlu adanya analisis Sedimentasi dan Erosi untuk menghitung besarnya Biaya Operasional dan Pemeliharaan Dry Dam.

DAFTAR RUJUKAN

- Asdak, Chay. (1995). Hidrologi dan Pengelolaan DAS. Yogyakarta: University Press, Gajah Mada
- Binilang, A., & Sumaraw, J. S. F. (2018). Analisis Debit Banjir Dan Tinggi Muka Air Sungai Palau, 6(4), 235–246.
- Grigg, Neil. (1996). *Water Resources Management: Principles, Regulations, and Cases*. McGraw-Hill.
- Handayani, D., & Ningsih, U. (2017). Metode Thiessen Polygon untuk Ramalan Sebaran Curah Hujan Periode Tertentu pada Wilayah yang Tidak Memiliki Data Curah Hujan Metod. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume, 17*(2), 154–163.
- Isma Fajar., & Teddy W. Sudinda (2019) Analisis Bendungan Kering (Dry Dam)

- Ciawi Sebagai Upaya Pengendalian Banjir DKI Jakarta. *Prosiding Seminar Intelektual Muda #2, Peningkatan Kualitas Hidup dan Peradaban Dalam Konteks IPTEKSEN 5 (Sept)*.338-342.
- Kodoatie, R.J. dan Sugiyanto. (2002). Banjir, Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya dalam Perspektif Lingkungan, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Kejadian Banjir Sungai Bringin dan Sungai Plumbon <https://bpsdataru-bk.jatengprov.go.id/index.php/sejarah/86-berita/146-berita5>
- Lempérière F. (2006). The role of dams in the XXI century. Achieving a sustainable development target, *Hydropower and Dams, Issue Three*, pp. 99-108.
- Muhammad Ficky Meilaci Wibowo, Randy Arnatha, Suharyanto, Dwi Kurnian.(2014), Pemenuhan Kebutuhan Air Irigasi Melalui Pembangunan Long Storage
- Oshikawa Hideo, Imamura Tomohiko, Komatsu Toshimitsu. (2012). Study on the flood control ability of a dry dam used as a flood retarding basin in a river. *Journal of Japan Society of Civil Engineers*. 67[4]: 667-672
- Socdibyo. (1993). Teknik Bendungan. PT. Pradnya Paramita. Jakarta
- Soemarto, C.D. (1986). Hidrologi Teknik. Surabaya: Penerbit Usaha Nasional
- Soemarto. (1999). Hidrologi Teknik. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Sosrodarsono,S dan Takeda,K. (2003). Hidrologi Untuk Pengairan. Jakarta: Pradnya Paramita
- Sosrodarsono, Suyono Dr.Ir. dan Tominaga, Masateru Dr., Editor, (1985). Perbaikan dan Pengaturan Sungai. Penerjemah Ir Yusuf Gayo dkk., Penerbit PT Pradnya Paramita Jakarta.
- Sri Harto, BR. (2000). Hidrologi: Teori, Masalah, Penyelesaian. Yogyakarta: Nafiri Offset
- Suripin. (2001). Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Suseno Darseno, Ratih Pujiastuti, Lilis Suryani, Susilowati.(2016). Penelitian Rekayasa Perlindungan Sungai Bringin dan Jalan Tol Semarang Barat
- Reskiana, F. (2004). *TEKNOLOGI DALAM PERLINDUNGAN SUNGAI* (Vol. 1). Bogor.
- Roslan Zainal Abidin, Mohd Sofiyen Sulaiman*, N. Y. (2017). Erosion risk assessment: A case study of the Langat River bank in Malaysia. *International Soil and Water Conservation Research*, 5(July), 26-35. <https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2017.01.002>
- Rosyidie, Arif. (2013). Banjir: Fakta dan Dampaknya, Serta Pengaruh dari Perubahan Guna Lahan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Volume 24 No.3. Bandung: Fakultas Sekolah Arsitektur, Perencanaan, dan Pengembangan Kebijakan, Institut Teknologi Bandung.
- Twenty-Sixth International Congress on Large Dams / Vingt-Sixième Congrès International des Grands Barrages: 4th - 6th July (2018), Vienna, Austria
- Undang-Undang Nomor 17 tahun (2019) tentang Sumber Daya Air. Kemenkumham
- U.S. Army Corps of Engineers Institute for Water Resources. (2018). *Hydrologic Modeling System Quick Start Guide*.

Pemodelan Dry Dam dengan HEC-HMS di Daerah Aliran Sungai Bringin

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	media.neliti.com Internet Source	3%
2	bpusdataru-bk.jatengprov.go.id Internet Source	2%
3	123dok.com Internet Source	2%
4	ejournal3.undip.ac.id Internet Source	2%
5	pt.scribd.com Internet Source	1%
6	Submitted to SDM Universitas Gadjah Mada Student Paper	1%
7	core.ac.uk Internet Source	1%
8	journal.unpak.ac.id Internet Source	1%
9	text-id.123dok.com Internet Source	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Pemodelan Dry Dam dengan HEC-HMS di Daerah Aliran Sungai Bringin

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10
