



Home / Archives / Vol. 8 No. 2 (2022): Jurnal Kehutanan Papuaasia / Articles

Kerawanan Banjir Limpasan di Daerah Aliran Sungai Arui Distrik Masni Kabupaten Manokwari

Danang Jatmika Wahyu Wijaya

Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Pascasarjana Universitas Papua Manokwari

Irnanda Aiko Fifi Djuuna

Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Papua Manokwari

Wahyudi

Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan Universitas Papua Manokwari

Thomas Frans Pattiasina

Program Studi Ilmu Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Papua Manokwari

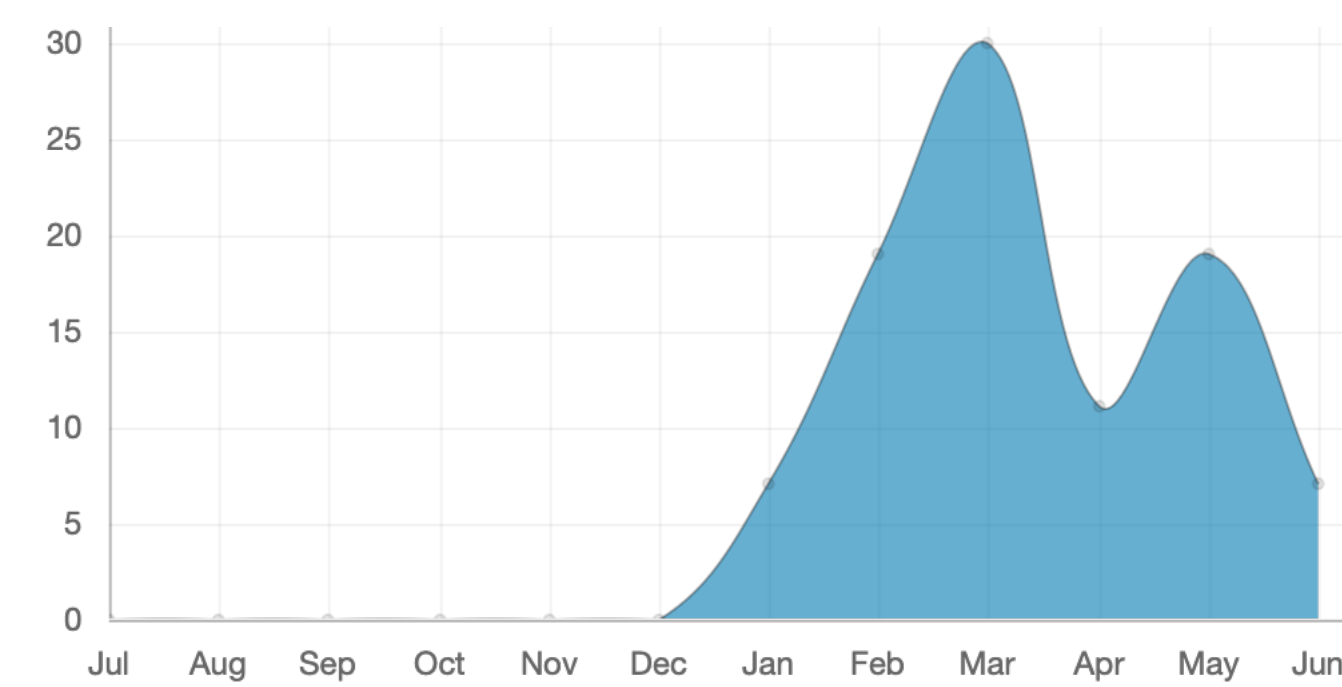
DOI: <https://doi.org/10.46703/jurnalpapuasiasia.Vol8.Iss2.348>

Keywords: DAS Arui, banjir limpasan, kemiringan lahan, mitigasi struktural, mitigasi non struktural

Abstract

Daerah aliran sungai (DAS) Arui merupakan salah satu DAS di Kabupaten Manokwari yang masuk dalam klasifikasi dipulihkan. Hal tersebut dikarenakan DAS Arui mengalami dampak kejadian banjir limpasan setiap hujan dengan intensitas yang tinggi. Kajian tentang kerawanan, variabel geomorfologi yang berpengaruh terhadap banjir limpasan dan tindakan mitigasi yang tepat diperlukan untuk pengendalian banjir limpasan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tentang bahaya kerawanan banjir limpasan di DAS Arui, mengetahui faktor-faktor bio-fisik atau geomorfologi yang mempengaruhi kerawanan banjir limpasan, serta merekomendasikan mitigasi banjir limpasan. Penelitian ini dirancang dengan metode deskriptif kuantitatif, dimana data digital dari variabel penelitian di kuantifikasi dengan skor dan bobot untuk mendapatkan skor total. Data digital peta diolah dengan menggunakan Arc. GIS dan disajikan dalam bentuk tabel dan peta. Hasil penelitian menunjukkan wilayah DAS Arui memiliki potensi kerawanan banjir limpasan tinggi hingga sangat tinggi seluas 12.371,71 ha (55,89%), variabel geomorfologi yang dominan berpengaruh terhadap banjir limpasan sebesar 55,89% adalah kelerengan. Kegiatan normalisasi Sungai Nimboi telah dilakukan sebagai upaya mitigasi struktural, dan non struktural lebih menekankan kepada partisipasi aktif masyarakat setempat.

Downloads



References

Alimin M, Wicaksono KS, Sudarto. 2015. Estimasi limpasan permukaan das mikro brantas hulu Kecamatan Bumiaji Kota Batu menggunakan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis. *Jurnal Tanah dan Sumber Daya Lahan*, 2(2): 171-177.

Asdak C. 1995. Hidrologi dan pengelolaan daerah aliran sungai. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Asdak C. 2007. Hidrologi dan pengelolaan daerah aliran sungai. Edisi Revisi Kelima. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

BPDASHL Remu Ransiki. 2018. Laporan kinerja DAS Arui tahun 2018. Desember. BPDASHL Remu Ransiki. Manokwari.

Gunwan T. 1991. Penerapan teknik pengindraan jauh untuk menduga debit puncak menggunakan karakteristik lingkungan fisik DAS (Studi kasus di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo Hulu, Jawa Tengah). [Disertasi]. Fakultas Pascasarjana, IPB.

Hani F, Hadian MSD, Hendrawan. 2021. Analisis pengaruh perubahan lahan terhadap debit banjir pada sub DAS Cibeureum, Kawasan Bandung Utara. *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*, 12(1): 1-5. <https://doi.org/10.34126/jlbg.v12i1.330>.

Mahmud, Danang W, Wahyudi, Ambar K. 2021. Evaluation of carrying capacity and conservation scenarios of Wosi Watershed at Manokwari Regency, West Papua. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 15(2): 231-246. <https://doi.org/10.2214/jik.v15i1.1759>.

Mahmud M, Budirianto HJ, Wahyudi W, Kusumandari A. 2020. A study conversion to be mining cement in Maruni protected forest Manokwari Regency. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 10(3): 545-558. <https://doi.org/10.29244/jpsl.10.3.545-558>.

Ramadhan IKB, Susetyo C. 2021. Prediksi debit limpasan air permukaan pada daerah rawan banjir di Kabupaten Jombang berdasarkan pemodelan penggunaan lahan. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2): 56-C63. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.54046>.

Kodoatie RJ, Sugiyanto. 2002. Banjir (beberapa penyebab dan metode pengendalian banjir dalam perspektif lingkungan). Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Nugroho SP. 2012a. Menghadang banjir bandang. Kepala Pusat Data Informasi dan Humas BNPB.

Suherlan. 2001. Zonasi tingkat kerentanan banjir Kabupaten Bandung menggunakan Sistem Informasi Geografis. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Jawa Barat.

Verrina GP, Anugrah DD, Sarino. 2013. Analisa runoff pada sub DAS Lematang Hulu. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 1(1): 22-31.

Most read articles by the same author(s)

- Roy Rianto, Wahyudi, Dony A. Djitmau, [POTENSI DAN PEMANFAATAN LIMBAH GERGAJIAN PADA STAND KAYU DI DISTRIK MANOKWARI BARAT](#), *JURNAL KEHUTANAN PAPUASIA: Vol. 5 No. 1 (2019): Jurnal Kehutanan Papuaasia*
- Agustinus B. Aronggear, Wahyudi, Antoni Ungirwalu, [Tren Produksi Kayu Bulat IUPHHK Dan Kontribusinya Terhadap Penerimaan PNPB Sektor Kehutanan Di Provinsi Papua](#), *JURNAL KEHUTANAN PAPUASIA: Vol. 7 No. 2 (2021): Jurnal Kehutanan Papuaasia*
- Niklas M. Merindakang, Wahyudi, Julius Dwi Nugroho, [Estimasi Produksi dan Peredaran Kayu Olahan Lokal Berdasarkan Penerbitan Ijin Pemungutan Hasil Hutan Kayu di Provinsi Papua Barat](#), *JURNAL KEHUTANAN PAPUASIA: Vol. 8 No. 1 (2022): Jurnal Kehutanan Papuaasia*
- MULYANA ARIFUDIN, WAHYUDI, [MACRO- FEATURES AND DENSITY OF VARIOUS TIMBER SPECIES FROM PAPUA](#), *JURNAL KEHUTANAN PAPUASIA: Vol. 6 No. 2 (2020): Jurnal Kehutanan Papuaasia*
- Wahyudi, [ABUNDANCE OF YELLOW ALKALOID á€"BERBERINEá€" IN THE MEDICINAL PLANT OF TALI KUNING \(Tinospora dissitiflora Diels.\) COLLECTED FROM MANOKWARI á€" WEST PAPUA](#), *JURNAL KEHUTANAN PAPUASIA: Vol. 2 No. 2 (2016): Jurnal Kehutanan Papuaasia*



PDF (Bahasa Indonesia)

Published 2022-12-30

How to Cite
 Danang Jatmika Wahyu Wijaya, Irnanda Aiko Fifi Djuuna, Wahyudi, & Thomas Frans Pattiasina. (2022). Kerawanan Banjir Limpasan di Daerah Aliran Sungai Arui Distrik Masni Kabupaten Manokwari. *JURNAL KEHUTANAN PAPUASIA*, 8(2), 205-213. <https://doi.org/10.46703/jurnalpapuasiasia.Vol8.Iss2.348>

More Citation Formats

Issue [Vol. 8 No. 2 \(2022\): Jurnal Kehutanan Papuaasia](#)

Section Articles

License

Copyright (c) 2022 Wijaya dkk



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

ADDITIONAL MENU

PEER REVIEW PROCESS

REVIEWERS

AUTHOR GUIDELINES

FOCUS AND SCOPE

PUBLICATION ETHICS

OPEN ACCESS STATEMENT

AUTHOR(S) FEE

COPYRIGHT NOTICE

SCREENING FOR PLAGIARISM

JOURNAL TEMPLATE



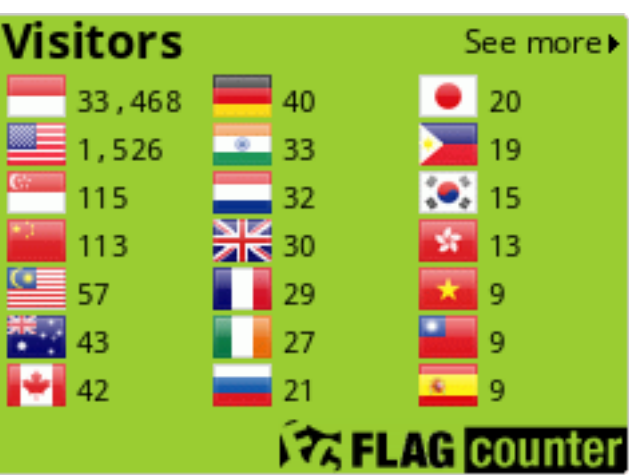
REFERENCE TOOLS



SUPERVISED BY



OUR VISITORS



Most read last week

- [DESKRIPSI MORFOLOGI JENIS ULAR DAN KATAK PADA KAWASAN HUTAN PULAU MANSINAM](#)
129
- [Ordinance Pattern of Secondary Forest Tree Community in Manokwari Utara Sub-district, District of Manokwari](#)
54
- [IDENTIFIKASI BAKTERI KOLIFORM PADA AIR SUMUR PEMUKIMAN DI WILAYAH ARSO IX DISTRIK SKONTO](#)
45
- [Characters of Epiphyte and Terrestrial Orchids Habitats in Kantumilena Village, Yokari District, Jayapura Regency](#)
44
- [BUKIDAYA DAN PEMANFAATAN SAGU \(Metroxylon Sp.\) OLEH SUB-ETNIS AYAMARU DI KAMPUNG SEMBARO DISTRIK AYAMARU SELATAN](#)
44

Keywords



Redaction Address:
 Faculty of Forestry, Papua University
 Jalan Gunung Salju, Amban, Manokwari, Papua Barat 98314
 Telp/fax: (0986) 211065, 211364. email: jurnalpapuasiasia@gmail.com
 pISSN: [2541-6901](https://doi.org/10.46703/jurnalpapuasiasia) | eISSN: [2722-6212](https://doi.org/10.46703/jurnalpapuasiasia)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

00057629
[View My Stats](#)

Platform & workflow by OJS / PKP