Analisis Kontribusi Limpasan Berdasarkan Tata Guna Lahan dan Strategi Pengelolaan Berbasis Low Impact Development (LID) pada Sub DAS Belik dalam Upaya Pengurangan Potensi Banjir di Wilayah Hilir
Aulia Safitri, Ir. Intan Supraba, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Ahyar, M.I., 2020. Kajian Respon Hidrologi DAS Perkotaan menggunakan Model HEC-HMS Berdasarkan Data Radar Hujan (Studi Kasus DAS Belik Hulu, DIY). Universitas Gadjah Mada.

Antara, 2010. Sejumlah Ruas Jalan Utama DIY Banjir [WWW Document]. URL https://www.antaranews.com/berita/236618/sejumlah-ruas-jalan-utama-diy-banjir? (diakses 6.1.26).

Ardhi, S., 2022. UGM Masuk Jajaran Kampus Hijau Versi Pemeringkatan UI GreenMetric [WWW Document]. URL https://ugm.ac.id/id/berita/23269-ugm-masuk-jajaran-kampus-hijau-versi-pemeringkatan-ui-greenmetric/ (diakses 5.31.26).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2026. Data Informasi Bencana Indonesia [WWW Document]. URL https://dibi.bnpb.go.id/superset/dashboard/1/?standalone=0&expand_filters=0 (diakses 1.27.26).

Badan Standardisasi Nasional, 2002. SNI 03-2453-2002 Tata Cara Perencanaan Sumur Resapan Air Hujan untuk Lahan Pekarangan

Badan Standardisasi Nasional, 2016. SNI 2415:2016 Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana

Badan Standardisasi Nasional, 2025. SNI 8153:2025 Sistem Plambing pada Bangunan Gedung.

Bae, S., Chang, H., 2019. Urbanization and floods in the Seoul Metropolitan area of South Korea: What old maps tell us. International Journal of Disaster Risk Reduction 37, 101186. https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2019.101186

BMKG, 2020. TANYA JAWAB : LA NIÑA, EL NIÑO DAN MUSIM DI INDONESIA.

BPS DIY, 2026. Provinsi Dearah Istimewa Yogyakarta dalam Angka 2026.

Buishand, T.A., 1982. Some methods for testing the homogeneity of rainfall records. J. Hydrol. (Amst). 58, 11–27. https://doi.org/10.1016/0022-1694(82)90066-X

Chiu, Y.J., Chang, L.C., Lin, Y. Te, Lin, Y.T., Liu, C.W., Lee, J.J., 2025. Hydrologic performance assessment of low impact development facilities based on monitoring data and SWMM modeling in an urban catchment in Taiwan. Sci. Rep. 15. https://doi.org/10.1038/s41598-025-11586-7

Chow, V. Te, Maidment, D.R., Mays, L.W., 1998. Applied hydrology. McGraw-Hill.

Devitt, L., Neal, J., Coxon, G., Savage, J., Wagener, T., 2023. Flood hazard potential reveals global floodplain settlement patterns. Nat. Commun. 14. https://doi.org/10.1038/s41467-023-38297-9

Dewa, D.D., Buchori, I., Rudiarto, I., Sejati, A.W., 2025. Spatiotemporal Variations of Urban Expansion and its Relation with Geomorphological Complexity: a Case Study

Analisis Kontribusi Limpasan Berdasarkan Tata Guna Lahan dan Strategi Pengelolaan Berbasis Low Impact Development (LID) pada Sub DAS Belik dalam Upaya Pengurangan Potensi Banjir di Wilayah Hilir
Aulia Safitri, Ir. Intan Supraba, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

of the Yogyakarta Urban Region, Indonesia. Appl. Spat. Anal. Policy 18. https://doi.org/10.1007/s12061-024-09629-z

Eckart, K., McPhee, Z., Bolisetti, T., 2017. Performance and implementation of low impact development – A review. Science of the Total Environment. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.06.254

El Hassani, F., Hattafi, Y., Lahrach, A., 2021. Water Dynamics of the Sefrou Watershed, Northern Tabular Middle Atlas, Morocco. Journal of Geoscience and Environment Protection 09, 102–130. https://doi.org/10.4236/gep.2021.99007

Fisher, R.A., 1934. Statistical Method For Research Workers, 5 ed. Oliver and Boyd, Edinburgh.

Fisher, R.A., Yates, F., 1963. Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, 6 ed. Oliver and Boyd, Edinburgh.

Fletcher, T.D., Andrieu, H., Hamel, P., 2013. Understanding, management and modelling of urban hydrology and its consequences for receiving waters: A state of the art. Adv. Water Resour. 51, 261–279. https://doi.org/10.1016/j.advwatres.2012.09.001

Georgia Stormwater Management Manual, 2001.

Ginting, S., 2022. Pengembangan Kurva Distribusi Hujan Sintetis di Kota Bekasi, Jawa Barat. JURNAL SUMBER DAYA AIR 18, 13–25. https://doi.org/10.32679/jsda.v18i1.708

Grubbs, F.E., Beck, G., 1972. Extension of Sample Sizes and Percentage Points for Significance Tests of Outlying Observations.

Hanayni, F., 2020. Penataan Ulang Sistem Drainase Perkotaan untuk Mewujudkan Zero Runoff sebagai Metode Pengendalian Banjir Kelurahan Klitren. Universitas Gadjah Mada.

Harianja, Harun, M.R., 2021. Perencanaan Desain Kolam Retensi sebagai Alternatif Pengendalian Banjirdi Kecamatan Medan Maimun. Universitas Sumatera Utara.

Hasan, P., Hidayat, A.A., Ersa, N.S., Maulana, R., 2025. Analisis Pengaruh Lubang Resapan Biopori Dalam Upaya Konservasi Air Terhadap Genagan Air Minimal Di Gampong Rayeuk Kareung. Teras Jurnal : Jurnal Teknik Sipil 15, 88–99. https://doi.org/10.29103/tj.v15i1.1206

Hendryarto, K.T., Suwandi, Setiadi, T., 2025. Jurnal Rekayasa Sipil dan Arsitektur (JRSA) Pengembangan Sistem Drainase Berkelanjutan untuk Mengatasi Banjir Perkotaan. Jurnal Rekayasa Sipil dan Arsitektur (JRSA) 1, 2025. https://doi.org/10.51903/mmydj554

Herath, P., Prinsley, R., Croke, B., Vaze, J., Pollino, C., 2025. A bibliometric analysis and overview of the effectiveness of Nature-based Solutions in catchment scale flood mitigation. Nature-Based Solutions. https://doi.org/10.1016/j.nbsj.2025.100235

Herison, A., Romdania, Y., Purwadi, O.T., Effendi, R., 2018. Kajian Penggunaan Metode Empiris dalam Menentukan Debit Banjir Rancangan pada Perencanaan Drainase

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Analisis Kontribusi Limpasan Berdasarkan Tata Guna Lahan dan Strategi Pengelolaan Berbasis Low Impact Development (LID) pada Sub DAS Belik dalam Upaya Pengurangan Potensi Banjir di Wilayah Hilir
Aulia Safitri, Ir. Intan Supraba, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

(Review). Jurnal Aplikasi Teknik Sipil 16, 77. https://doi.org/10.12962/j2579-891x.v16i2.3819

Indah, A., 2025. UNY Resmikan 10 Sarana dan Prasarana Baru, Dukung Peningkatan Prestasi Civitas Akademika [WWW Document]. URL https://jogja.tribunnews.com/2025/01/02/uny-resmikan-10-sarana-dan-prasarana-baru-dukung-peningkatan-prestasi-civitas-akademika (diakses 5.31.26).

Iskandar, Z.S., Abdurrahman, U., Nandi, N., 2025. Urban Expansion and Land Cover Changes in the Special Region of Yogyakarta: The Impact of Transportation and Tourist Attractions. Jurnal Geografi Gea 25, 131–146. https://doi.org/10.17509/gea.v25i2.85969

Jayaswal, A.K., Singh, A.G., Kalam, A.P.J.A., 2025. Urban Riverine Flood Risk & Vulnerability Analysis for Ganga Basin in Uttar Pradesh. International Research Journal of Engineering and Technology 12, 713–722.

Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia, 2009. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2009 tentang Pemanfaatan Air Hujan.

Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2014. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan.

Kamiana, I.M., 2012. Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air, 2 ed. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Karin, A.A., 2023. Duh, Dua Hari Hujan Deras, Kali Belik Meluap dan Penuh Sampah [WWW Document]. URL https://jogjapolitan.harianjogja.com/r-1154975/duh-dua-hari-hujan-deras-kali-belik-meluap-dan-penuh-sampah? (diakses 1.27.26).

Kodoatie, R.J.; S.R., 2006. Pengelolaan Bencana Terpadu: Banjir, Longsor, Kekeringan, dan Tsunami. Yarsif Watampone.

Konrad, C.P., 2003. Effects of Urban Development on Floods. https://doi.org/10.3133/fs07603

Lubis, K.S., Harahap, E.M., Rauf, A., Hasibuan, Z.A., 2013. Correlation of streamflow and sediment concentration at upstream and downstream Padang Watershed, dalam: Proceedings of Annual International Conference Syiah Kuala University - Life Sciences & Engineering Chapter. Universitas Syiah Kuala.

Martha, L., 2018. Studi Resapan Air Hujan Melalui Lubang Resapan Biopori (LRB) Sebagai Upaya Mereduksi Beban Drainase di Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Surabaya.

Massey, F.J., 1951. The Kolmogorov-Smirnov Test for Goodness of Fit, Source: Journal of the American Statistical Association.

Meshgi, A., Schmitter, P., Chui, T.F.M., Babovic, V., 2015. Development of a modular streamflow model to quantify runoff contributions from different land uses in tropical urban environments using Genetic Programming. J. Hydrol. (Amst). 525, 711–723. https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2015.04.032

Analisis Kontribusi Limpasan Berdasarkan Tata Guna Lahan dan Strategi Pengelolaan Berbasis Low Impact Development (LID) pada Sub DAS Belik dalam Upaya Pengurangan Potensi Banjir di Wilayah Hilir
Aulia Safitri, Ir. Intan Supraba, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Molnar-Tanaka, K., Surminski, S., 2024. Nature-based solutions for flood management in Asia and the Pacific, OECD Development Centre Working Papers. https://doi.org/10.1787/f4c7bcbe-en

Munawaroh, N., 2019. Rancangan Sumur Resapan untuk Mengurangi Limpasan Permukaan di DAS Belik Hulu, Kabupaten Sleman. Universitas Gadjah Mada.

Nugraha, T., 2013. Pengaruh Sumur Resapan dan Kolam Retensi di Sistem Drainase UGM (Studi Kasus: Kampus UGM Wilayah Timur). Universitas Gadjah Mada.

Nugroho, N.E., Kusumayudha, S.B., Paripurno, E.T., 2019. Anomali Perubahan Muka Air Tanah di Daerah Urban. Jurnal Geografi 16, 1–6. https://doi.org/10.15294/jg.v16i1.17107

Olii, R.D., Husnan, R., Barry, D., Labdul, Y., 2023. Alternatif Pengurangan Limpasan Air Hujan Dan Konservasi Air Tanah Menggunakan Sumur Resapan (Studi Kasus: Kompleks Lorong Maesa Kecamatan Hulonthalangi Kota Gorontalo) 3, 23–30. https://doi.org/10.37905/jc.v3i1.85

Pemerintah Daerah Kabupaten Sleman, 2024. Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 5 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kabupaten Sleman Tahun 2025-2045.

Prasojo, R.A., Astuti, A.Y., 2015. Perbandingan Perancangan Sumur Resapan Air Hujan Menggunakan Metode Sunjoto dan SNI 03-2453-2002 pada Bangunan Komersial di Jalan Kaliurang Km 12 Sleman Jogjakarta. Jurnal Teknisia 142–153.

PSLH UGM, 2014. UGM Sumbang Ruang Terbuka Luas bagi Daerah [WWW Document]. URL https://pslh.ugm.ac.id/ugm-sumbang-ruang-terbuka-luas-bagi-daerah/ (diakses 5.31.26).

Putri, F.K., Hidayah, E., Ma'ruf, M.F., 2023. Enhancing stormwater management with low impact development (LID): a review of the rain barrel, bioretention, and permeable pavement applicability in Indonesia. Water Science and Technology 87, 2345–2361. https://doi.org/10.2166/wst.2023.095

Putri, I.D., Martanto, R., Junarto, R., 2024. Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Ketahanan Pangan, Lingkungan, dan Keberlanjutan Pertanian di Kabupaten Sleman. Widya Bhumi 4, 192–211. https://doi.org/10.31292/wb.v4i2.108

Rahman, F., 2024. Ruang Terbuka Hijau Perkotaan: Menatap Sepetak Taman Hoya di Rooftop PSHL UGM [WWW Document]. URL https://pslh.ugm.ac.id/ruang-terbuka-hijau-perkotaan-menatap-sepetak-taman-hoya-di-rooftop-pslh-ugm/ (diakses 5.31.26).

Rahmawati, A., Arif, N., 2023. Analisis Dampak Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Kualitas Lingkungan Permukiman di Kapanewon Depok. Majalah Geografi Indonesia 37, 114. https://doi.org/10.22146/mgi.78240

Restrepo-Posada, P.J., Eagleson, P.S., 1982. Identification of Independent Rainstorms. J. Hydrol. (Amst). 55, 303–319. https://doi.org/10.1016/0022-1694(82)90136-6

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kontribusi Limpasan Berdasarkan Tata Guna Lahan dan Strategi Pengelolaan Berbasis Low Impact Development (LID) pada Sub DAS Belik dalam Upaya Pengurangan Potensi Banjir di Wilayah Hilir
Aulia Safitri, Ir. Intan Supraba, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Rini, D., 2017. "Cempaka" Meluruh, Siklon Tropis "DAHLIA" Lahir, Waspada Bencana Hidrometeorologi Menghadang [WWW Document]. URL https://www.bmkg.go.id/berita/utama/cempaka-meluruh-dahlia-lahir-waspada-bencana-hidrometeorologi-menghadang (diakses 7.4.26).

Rochman, H.N., Andawayanti, U., FIdari, J.S., 2022. Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Evaluasi Sistem Jaringan Drainase Di Sub DAS Kota Malang. Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air 2, 127. https://doi.org/10.21776/ub.jtresda.2022.002.02.10

Ross, C.A., Ali, G.A., Spence, C., Oswald, C.J., Phillips, A.K., 2024. Reconceptualizing threshold-mediated runoff responses: A case study from the Humber River watershed, Ontario, Canada. Hydrol. Process. 38. https://doi.org/10.1002/hyp.15241

Rossman, L., 2022. Storm Water Management Model User's Manual Version.

Sastrodihardjo, S., 2017. Upaya Mengatasi Banjir Secara Menyeluruh. Yayasan Badan Penerbit Pekerjaan Umum.

Setyawan, P., 2020. Ratusan Rumah Warga Gondokusuman Terendam Banjir [WWW Document]. URL https://daerah.sindonews.com/artikel/jateng/21580/ratusan-rumah-warga-gondokusuman-terendam-banjir (diakses 1.27.26).

Shafique, M., Kim, R., 2017. Green stormwater infrastructure with low impact development concept: A review of current research. Desalination Water Treat. https://doi.org/10.5004/dwt.2017.20981

Soewarno, 1995. Hidrologi, Aplikasi Metode Statistik untuk Analisa Data. NOVA, Bandung.

Sofia, D.A., 2016. Analisis Durasi Hujan Dominan dan Pola Distribusi Curah Hujan Jam-Jaman di Wilayah Gunung Merapi. Jurnal Teknologi Rekayasa 1, 7. https://doi.org/10.31544/jtera.v1.i1.2016.7-14

Sukmana, S.D., 2016. Simulasi Pengaruh Kolam Detensi UGM terhadap Banjir Kali Belik Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.

Sunjoto, 2018. Teknik Drainase Pro-Air dalam Pembangunan Berkelanjutan.

Thiessen, A.H., 1911. Precipitation averages for large areas. Mon. Weather Rev. 39, 1082–1089.

Trenggono, H., 2013. Kajian Sistem Drainase Kali Belik Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.

Triatmodjo, B., 2009. Hidrologi Terapan, 2 ed. Beta Offset Yogyakarta.

Tsutsumi, A., Jinno, K., Berndtsson, R., 2004. Surface and subsurface water balance estimation by the groundwater recharge model and a 3-D two-phase flow model, Hydrological Sciences-Journal-des Sciences Hydrologiques.

Analisis Kontribusi Limpasan Berdasarkan Tata Guna Lahan dan Strategi Pengelolaan Berbasis Low Impact Development (LID) pada Sub DAS Belik dalam Upaya Pengurangan Potensi Banjir di Wilayah Hilir
Aulia Safitri, Ir. Intan Supraba, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UGM, 2018. UGM Bangun Sepuluh Gedung Baru [WWW Document]. URL https://ugm.ac.id/id/berita/17472-ugm-bangun-sepuluh-gedung-baru/ (diakses 5.31.26).

UNY, 2023. Komitmen Menjadi Kampus Hijau, UNY Raih Trees Rating 3,5 dari UI Greenmetric [WWW Document]. URL https://www.uny.ac.id/id/berita/komitmen-menjadi-kampus-hijau-uny-raih-trees-rating-35-dari-ui-greenmetric (diakses 5.31.26).

Utami, N.D., 2014. Kajian Debit Banjir Akibat Perubahan Penggunaan Lahan di SUB DAS Belik, Daerah Istimewa Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.

Wang, M., Feng, S., Ikram, R.M.A., Chen, T., Sun, C., Chen, B., Rao, Q., Jin, H., Li, J., 2023. Assessing the Performance and Challenges of Low-Impact Development under Climate Change: A Bibliometric Review. Sustainability (Switzerland). https://doi.org/10.3390/su151813616

Wardhani, K.K., 2018. Analisis dan Evaluasi Sistem Drainase Permukiman di Sekitar Kali Belik Segmen Wisma MM UGM - Embung Langensari. Universitas Gadjah Mada.

Widiyarso, J., 2016. Lahan Permukiman di Kota Yogyakarta Makin Berkurang [WWW Document]. URL https://jogja.tribunnews.com/2016/09/26/lahan-permukiman-di-kota-yogyakarta-makin-berkurang (diakses 5.31.26).

Widiyastuti, D., Mudiantoro, B., Andriyani, L., 2020. Investigating urban space: Potential urban green space in dense city of Yogyakarta, dalam: E3S Web of Conferences. EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020007002

Wigati, R., Setiawan, A.C., 2014. Efektifitas Penerapan Sumur Resapan dalam Mereduksi Beban Aliran Limpasan Permukaan Sub DAS Cisimeut sebagai Upaya Pengelolaan Banjir, Jurnal Fondasi.

World Bank, 2021. A Catalogue of Nature-based Solutions for Urban Resilience. Washington D.C.

Yuono, A.L., Iryani, S.Y., Alia, F., Al Amin, M.B., 2024. Simulasi Pengendalian Limpasan Permukaan dengan Penerapan Low-Impact Development di Kawasan Perumahan. Cantilever: Jurnal Penelitian dan Kajian Bidang Teknik Sipil 13, 113–128. https://doi.org/10.35139/cantilever.v13i2.400

Zhu, Z., Chen, Z., Chen, X., Yu, G., 2019. An assessment of the hydrologic effectiveness of low impact development (LID) practices for managing runoff with different objectives. J. Environ. Manage. 231, 504–514. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.10.046