LAPORAN GAGASAN KELITBANGAN

Periode - Juli 2025

JUDUL

"Penanggulangan Banjir di Kabupaten Klungkung melalui Pembangunan Infrastruktur Drainase Berkelanjutan dan Pengelolaan Sumber Daya Alam"

Fokus Strategis
Bidang Penanggulangan Bencana Daerah

Tim Ahli
I Gede Arya Nata Wijaya, SH
Anggota Tim Pengendali Mutu

Badan Riset dan Inovasi Daerah
Kabupaten Klungkung
Jl. Kartini No.33 Semarapura _ brida@klungkungkab.go.id _ https://sadarindah.sbm-app.id/

Banjir yang terjadi di berbagai wilayah di Bali, khususnya Kabupaten Klungkung, semakin sering dan intensitasnya semakin tinggi. Perubahan iklim global, konversi lahan, serta penurunan kualitas lingkungan menjadi faktor utama yang memperburuk kondisi ini. Beberapa wilayah di Klungkung, terutama daerah perkotaan dan pesisir, kerap kali terendam banjir akibat hujan deras yang berkepanjangan. Dampak dari banjir ini tidak hanya mengancam keselamatan jiwa dan harta benda, tetapi juga merusak infrastruktur, mengganggu aktivitas perekonomian, serta mengancam keberlanjutan ekosistem.

Latar belakang-

Meskipun telah ada beberapa upaya penanggulangan banjir, namun belum ada solusi komprehensif dan berkelanjutan yang dapat mengatasi permasalahan ini secara efektif. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih terintegrasi dan berbasis pada sistem pengelolaan sumber daya alam yang ramah lingkungan, serta pembangunan infrastruktur drainase yang mampu menampung curah hujan tinggi.

I. Maksud dan Tujuan

Maksud dari gagasan ini adalah untuk menawarkan solusi inovatif dan berkelanjutan dalam penanggulangan banjir di Kabupaten Klungkung melalui peningkatan infrastruktur drainase dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik.

Tujuan utama dari gagasan ini adalah:

Mengurangi dampak banjir yang sering terjadi di Kabupaten Klungkung.

Meningkatkan kapasitas drainase daerah yang dapat menampung air hujan secara maksimal.

Melibatkan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan dan pemeliharaan infrastruktur

drainase.

Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian lingkungan untuk mengurangi risiko banjir.

II. Ide dan Gagasan

Pembangunan Infrastruktur Drainase Terintegrasi:
Mengembangkan dan memperbaiki sistem drainase kota yang sudah ada dengan menambahkan saluran air yang lebih besar dan sistem pengelolaan air hujan yang efisien. Ini dapat mencakup pembangunan kanal, sumur resapan, serta pemasangan pompa air otomatis di titik-titik rawan banjir.

Pengelolaan Sumber Daya Alam secara Berkelanjutan:
Menanam kembali vegetasi di daerah-daerah yang rawan banjir, seperti di sekitar daerah aliran sungai dan pesisir, untuk meningkatkan daya serap air tanah. Pembibitan pohon yang memiliki akar yang kuat juga dapat menjadi solusi dalam menanggulangi erosi tanah yang memperburuk banjir.

Pendidikan dan Partisipasi Masyarakat:
Menyelenggarakan program pendidikan dan pelatihan kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan lingkungan, termasuk pengelolaan sampah dan pemeliharaan saluran drainase. Selain itu, melibatkan masyarakat dalam kegiatan pemeliharaan fasilitas drainase yang ada.

Pemanfaatan Teknologi untuk Pemetaan dan Prediksi Banjir:
Menggunakan teknologi pemetaan berbasis GIS (Geographic Information System) untuk mengidentifikasi daerah-daerah rawan banjir secara lebih akurat dan melakukan prediksi curah hujan dengan menggunakan teknologi meteorologi terkini.
Kolaborasi dengan Pihak Swasta dan Lembaga Lingkungan:
Membangun kerja sama dengan sektor swasta, lembaga lingkungan, serta lembaga-lembaga riset untuk melakukan studi lebih lanjut dan merancang solusi yang tepat bagi penanggulangan banjir. Swasta dapat diajak untuk berinvestasi dalam pembangunan infrastruktur dan teknologi pengelolaan air.

III. Rekomendasi

Segera melakukan audit dan pemetaan kondisi infrastruktur drainase yang ada di Kabupaten Klungkung dan menyusun rencana jangka pendek dan jangka panjang untuk peningkatannya.

Mengalokasikan anggaran untuk pembangunan infrastruktur drainase yang lebih baik serta program reboisasi di daerah-daerah yang menjadi daerah tangkapan air (catchment areas).

Melibatkan masyarakat secara aktif dalam pemeliharaan dan pengelolaan drainase melalui kegiatan gotong royong dan sosialisasi tentang pentingnya menjaga kebersihan saluran air.

Mengembangkan sistem pemantauan cuaca dan banjir berbasis teknologi yang dapat memberikan peringatan dini kepada masyarakat dan pemerintah setempat.

Menjalin kerja sama dengan lembaga-lembaga terkait, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, untuk mendapatkan bantuan teknis dan dana guna merealisasikan program penanggulangan banjir.

Semarapura, 24 September 2025
Disahkan oleh:



Kepala Badan Riset
dan Inovasi Daerah
Kabupaten Klungkung

IV. Kegiatan Kelompok Ahli

-

V. Lampiran

-