



Good Practices of Evacuation Planning in Kemadang Village

KEMADANG,
TANJUNGSARI,
GUNUNGKIDUL,
D.I. YOGYAKARTA,
INDONESIA



GEOGRAPHICAL CONDITION OF KEMADANG

KONDISI GEOGRAFI DESA KEMADANG



- Kemadang is located in the Gunung Sewu Geopark section which is a Karst area in south-central Java and is directly adjacent to the Indian Ocean where there are subduction areas.

Kemadang berada di bagian Geopark Gunung Sewu berupa daerah Karst di Jawa bagian tengah-selatan dan berbatasan langsung dengan Samudera Hindia dimana terdapat daerah subduksi.

- Kemadang has a hilly topography with an altitude between 0-300 meters and 0-60 meters around the beaches.

Kemadang memiliki topografi dengan ketinggian antara 0-300 meter dan 0-60 m di sekitar pantai.

- Kemadang is one of many coastal tourist destinations in Yogyakarta and the number of tourists every day reaches 5.000 visitors.

Kemadang merupakan salah satu daerah tujuan wisata pantai di Yogyakarta dan pengunjungnya mencapai 5.000 setiap harinya.



ADMINISTRATIONAL OF KEMADANG

ADMINISTRASI DESA KEMADANG



Kemadang Village is led by Lurah and its implementation by several communities, including the Disaster Risk Reduction Forum (FPRB). In terms of disaster management, FPRB Kemadang is assisted by the Special Rescue Unit for Baron Beach Area under the coordination of Civil Service Police Unit of D.I. Yogyakarta.

Desa Kemadang dipimpin oleh seorang lurah dan dalam pelaksanaannya dibantu oleh beberapa komunitas antara lain Forum Pengurangan Risiko Bencana. Dalam hal penanggulangan bencana, FPRB dibantu oleh Satlinmas Rescue Istimewa Pantai Baron dibawah koordinasi Satpol Pamong Praja DIY.



BEACHES IN KEMADANG

PANTAI DI DESA KEMADANG



Kemadang has 8 beaches along coastal spread from east to the west and all of them are domestic and international tourist destinations.

Kemadang memiliki 8 pantai di sepanjang pesiri dari sisi timur sampai barat dan seluruhnya menjadi tempat tujuan wisata domestik maupun internasional.



BEACH CONDITION IN KEMADANG

KONDISI PANTAI DI KEMADANG



Baron Beach



Nglolang Beach



Buluk Beach



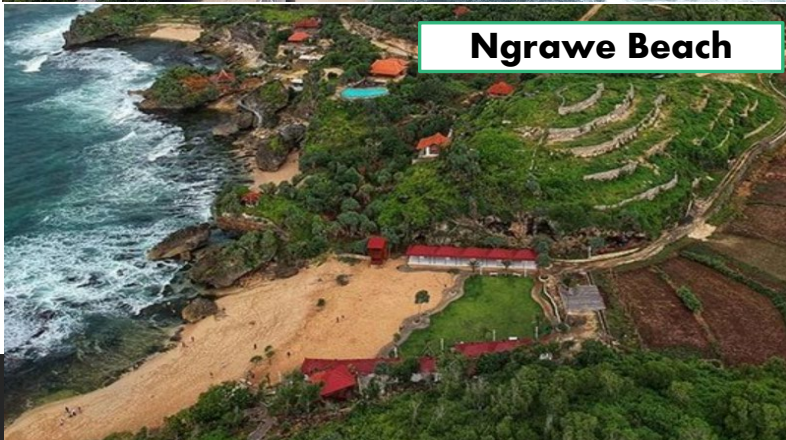
Sepanjang Beach



Watukodok Beach



Kukup Beach



Ngrawe Beach



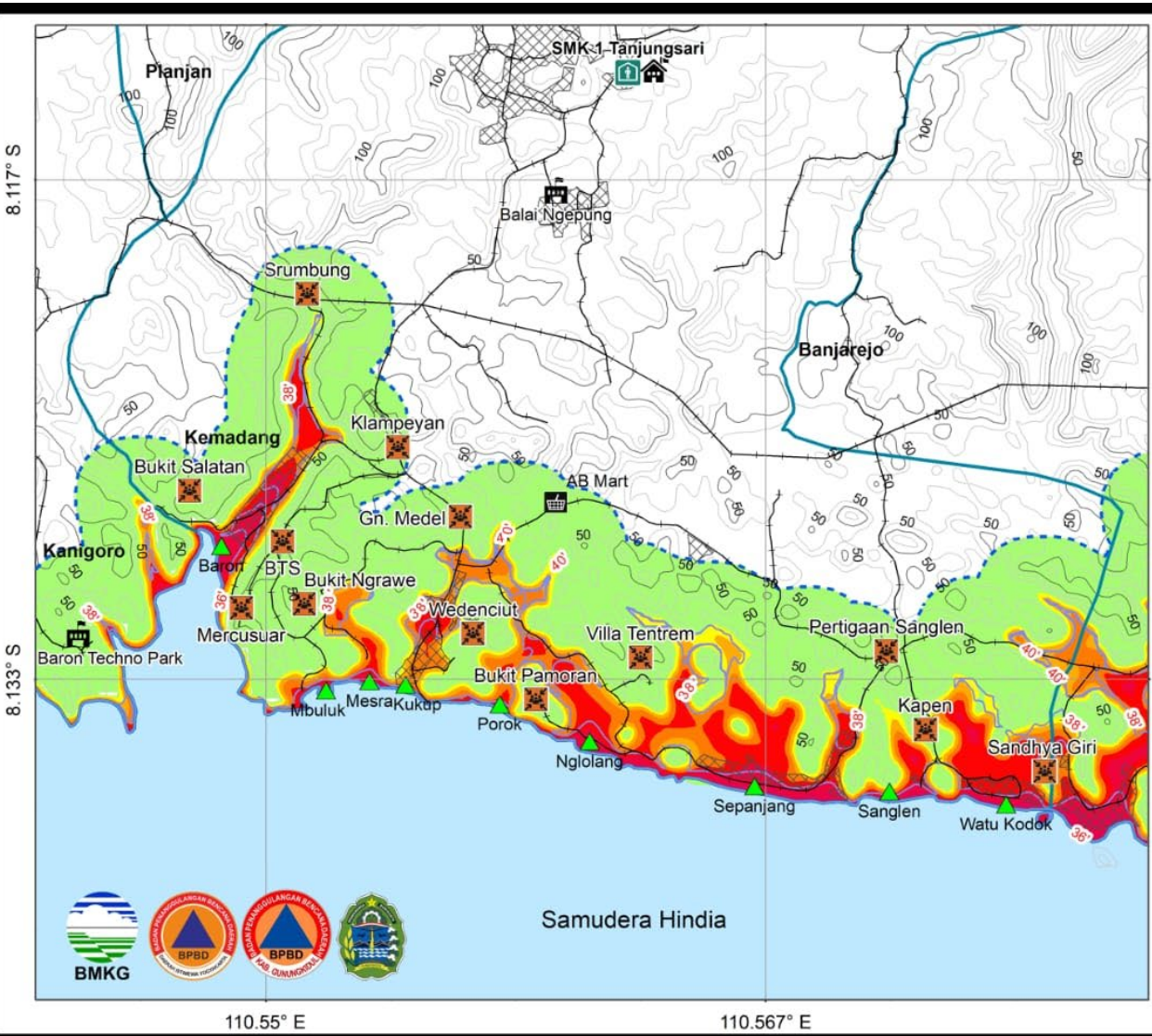
Sanglen Beach

Several forms of beaches such as bays, cliff beaches, and sloping beaches are the characteristics of the beach in Kemadang village. *Beberapa bentuk pantai seperti teluk, pantai bertebing, dan pantai landai merupakan karakter pantai di desa kemadang.*

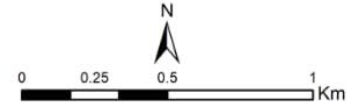


TSUNAMI HAZARD MAP FOR KEMADANG

PETA BAHAYA TSUNAMI DESA KEMADANG



PETA BAHAYA TSUNAMI KALURAHAN KEMADANG TSUNAMI HAZARD MAP FOR KEMADANG



Potensi kedalaman genangan tsunami dalam meter:
Potential tsunami inundation depth in meters:



Legenda:
Legend:

- 36' Kontur waktu tiba tsunami dalam menit
Tsunami arrival time contour in minutes
- - - Batas zona aman tsunami
Tsunami safe zone boundaries
- Kontur ketinggian dalam meter
Topographic contour in meters
- Ruas jalan
Road
- Tempat Evakuasi Sementara (TES)
Temporary evacuation place
- Tempat Evakuasi Akhir (TEA)
Final evacuation place
- Permukaan air
Water
- Permukiman
Settlement
- ▲ Wisata pantai
Beach tourism
- Batas Desa/Kalurahan
Village Boundary
- Perbelanjaan
Shopping
- Kantor Pemerintahan
Government offices
- Sekolah
School

Inzet



Sumber Gempabumi Pemicu Tsunami



Sumber Data:
Data Source:

- Data batimetri, topografi, dan peta administrasi didapatkan dari Badan Informasi Geospasial (BIG)
The bathymetric data and administrative maps obtained from Indonesian Geospatial Information Agency (BIG)
- Peta tutupan lahan didapatkan dari Badan Informasi Geospasial (BIG), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan citra satelit dari Google Earth
Land cover maps obtained from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK) and satellite imagery from Google Earth

Peta Bahaya Tsunami Dibuat Tahun 2021
The Tsunami Hazard Map was Developed in 2021

The Tsunami Hazard Map in Kemadang was made with the worst scenario: earthquake with M8,8 in southern Yogyakarta which can generate tsunami reaching 22 meters and arrival time of tsunami waves in 36 minutes. There are 13 Temporary Evacuation Shelter in Kemadang can be reach by the visitors and community less then 20 minutes. Two of them are lodging buildings where the owner has approved the building to be used as a temporary evacuation place. *Peta Rawan Tsunami di Kemadang dibuat dengan skenario terburuk: gempa berkekuatan M8,8 di selatan Yogyakarta yang dapat menimbulkan tsunami mencapai 22 meter dan waktu tiba gelombang tsunami dalam 36 menit. Terdapat 13 Shelter Pengungsian Sementara di Kemadang yang dapat dijangkau oleh pengunjung dan masyarakat kurang dari 20 menit. Dua di antaranya adalah bangunan penginapan dimana pemiliknya telah menyetujui bangunan tersebut untuk digunakan sebagai tempat evakuasi sementara.*

110.55° E

110.567° E



TEMPORARY EVACUATION SHELTER IN KEMADANG

TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA DESA KEMADANG



The 13 location of Temporary Evacuation Shelters in Kemadang by the hills along the beaches at more 25 meter height.
13 Lokasi Tempat Evakuasi Sementara di Kemadang menggunakan perbukitan yang ada di sekitar pantai pada ketinggian lebih dari 25 meter.



CAPACITY TO RECEIVE AND DISSEMINATE TSUNAMI EARLY WARNING INFORMATION

KEMAMPUAN MENERIMA DAN MENYEBARLUASKAN INFORMASI PERINGATAN DINI TSUNAMI



SAR Teams are on standby 24/7 at Baron, Kukup, and Sepanjang posts and use loudspeakers as a means of warning visitors including tsunami early warning information and evacuation directions.

Tim SAR 24/7 siaga di pos pantai Baron, Kukup, dan Sepanjang dan menggunakan pengeras suara sebagai sarana peringatan kepada pengunjung termasuk informasi peringatan dini tsunami dan arahan evakuasi.



CAPACITY TO RECEIVE AND DISSEMINATE TSUNAMI EARLY WARNING INFORMATION

KEMAMPUAN MENERIMA DAN MENYEBARLUASKAN INFORMASI PERINGATAN DINI TSUNAMI



The Search And Rescue Team also uses Handy Talkie radio to receive tsunami early warning and communicate to the other community. They also hit “Kentongan” (a traditional tools to inform the residents that there were a hazard) dan apply SIRITA to receive evacuation information.

Tim SAR juga menggunakan radio HT untuk menerima informasi peringatan dini tsunami dan melakukan komunikasi kepada komunitas lain. Mereka juga memukul kentongan (alat tradisional yang berfungsi untuk menginformasikan kepada masyarakat akan adanya bahaya), dan mengaplikasikan SIRITA untuk menerima informasi evakuasi.



PREPARATION OF EVACUATION ROUTES IN KEMADANG

PERSIAPAN JALUR EVAKUASI DI DESA KEMADANG



The FPRB community is preparing an evacuation route on the Baron BTS hill where this location is a new Temporary Evacuation Site which is located not far from the beach. This activity was carried out in September 2021 with the aim of clearing the evacuation route so that in the event of a tsunami disaster, this route can be used properly.

Komunitas FPRB mempersiapkan jalur evakuasi di bukit BTS Baron dimana lokasi ini merupakan Tempat Evakuasi Sementara baru yang lokasinya tidak jauh dari bibir pantai. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan September 2021 bertujuan untuk membersihkan jalur evakuasi sehingga apabila terjadi bencana tsunami, jalur ini dapat digunakan dengan baik.



TSUNAMI FUN DRILL IN KEMADANG GLADI TSUNAMI DI KEMADANG

“Tsunami Fun Drill”
DESA KEMADANG
DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA

**WORLD
 TSUNAMI
 AWARENESS
 DAY**
 5 NOVEMBER

#TsunamiDay #OnlyTogether #GetToHighGround
 #EarlyWarningForAll #Indonesia

Logos: UNESCO (Intergovernmental Oceanographic Commission), UNDRR (UN Office for Disaster Risk Reduction), FPRB (Forum Perencanaan, Pengurangan Risiko, dan Penanggulangan Bencana Daerah), BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika).

The community and residents of Kemadang participated in the Tsunami Fun Drill in Kemadang by evacuating to a new TES to Baron BTS Tower hill. It takes less than 10 minutes from the beach to Baron BTS Tower hill.

Tsunami Fun Drill di Kemadang diikuti oleh komunitas dan warga Kemadang dengan melakukan evakuasi menuju Tempat Evakuasi Sementara baru, yaitu di Bukit Menara BTS. Ini hanya membutuhkan waktu kurang dari 10 menit dari pantai sampai ke bukit Menara BTS

Baron



תודה
Dankie Gracias شكراً
Спасибо Merci Takk
Köszönjük Terima kasih
Grazie Dziękujemy Děkojame
Ďakujeme Vielen Dank Paldies
Kiitos Täname teid 谢谢
Thank You Tak
感谢您 Obrigado Teşekkür Ederiz
Σας ευχαριστούμε 감사합니다
Bedankt Дěkujeme vám
ありがとうございます
Tack