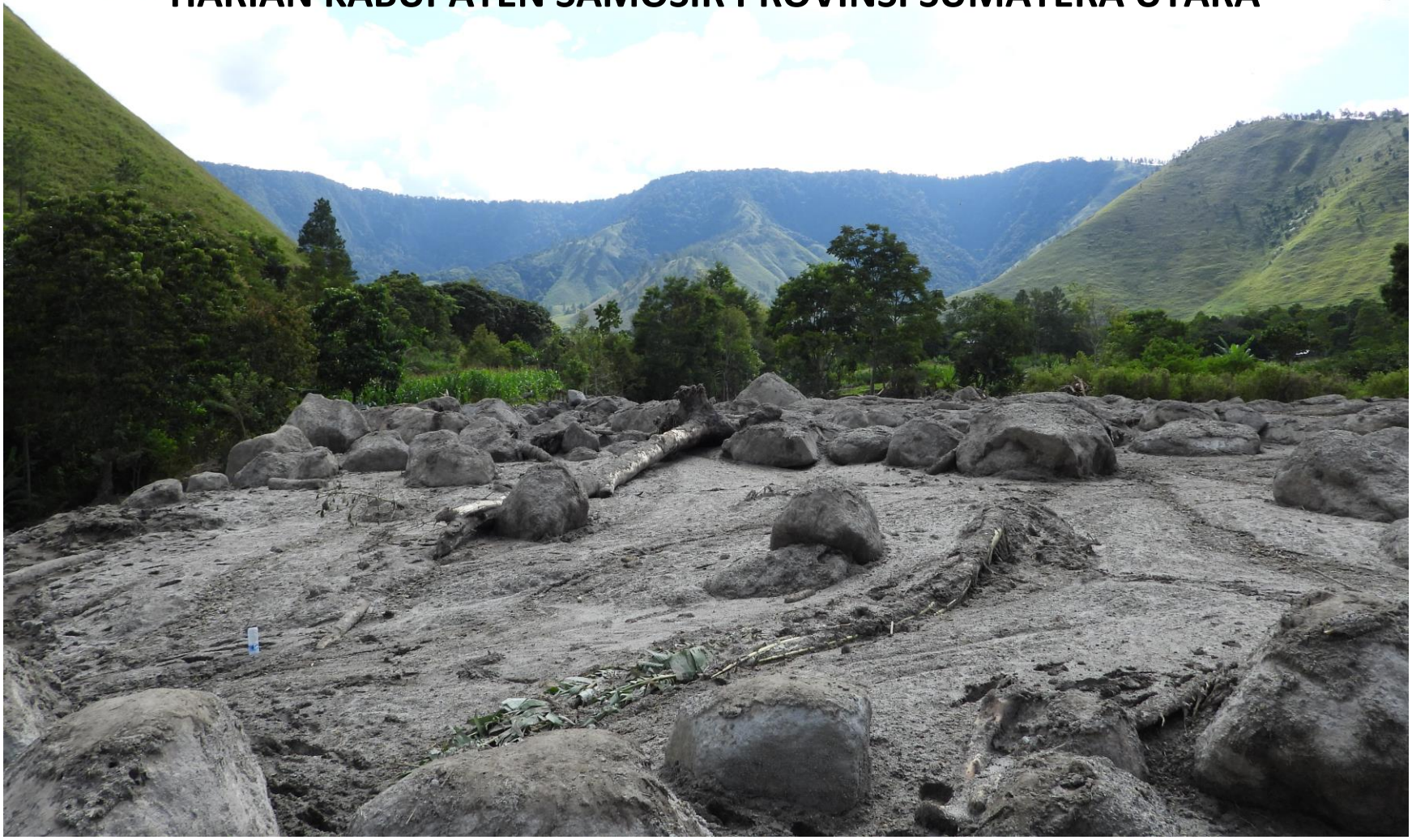
KAJIAN NGO. SUMATRA FOREST
TERKAIT KEJADIAN
BANJIR BANDANG YANG MENERJANG EMPAT DESA DI KECAMATAN HARIAN KABUPATEN SAMOSIR PROVINSI SUMATERA UTARA



LATAR BELAKANG

Di tengah penguatan El Nino, beberapa wilayah di Indonesia, seperti sebagian wilayah Aceh, Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, dan sebagian besar Kalimantan, saat ini memasuki musim hujan. Sebagian daerah mengalami hujan lebat yang memicu banjir bandang, seperti terjadi di Aceh Tenggara dan Sumatera Utara.

Pelaksana Tugas Kepala Pusat Meteorologi Publik Badan Meterologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Andri Ramdhani, Rabu (15/11/2023), mengutarakan, sejumlah wilayah di Indonesia yang memasuki musim hujan, di antaranya, Aceh, Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, sebagian Jawa Barat, sebagian Jawa Tengah, dan sebagian besar Kalimantan.

Puncak musim hujan 2023/2024 di sebagian besar wilayah Indonesia diprakirakan terjadi pada Januari dan Februari 2024, meliputi sebagian besar Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Bali dan Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, serta wilayah Papua.

Organisasi Meteorologi Dunia (WMO) minggu lalu merilis data bahwa El Nino mencapai kekuatan sedang pada September 2023 dan kemungkinan akan mencapai puncaknya sebagai peristiwa kuat pada November-Januari 2024. Ada kemungkinan 90 persen bahwa El Nino akan terus berlanjut sepanjang musim dingin di belahan bumi utara/musim panas di belahan bumi selatan.

Kepala Pusat Data, Informasi, dan Komunikasi Kebencanaan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Abdul Muhari mengatakan, hujan lebat telah memicu banjir bandang di Kabupaten Aceh Tenggara, Aceh, Senin (13/11/2023) malam. Peristiwa ini mengakibatkan satu anak balita berumur dua tahun meninggal dan dua warga lainnya mengalami luka.

Menurut Muhari, banjir ini melanda 50 desa di 14 kecamatan di Kabupaten Aceh Tenggara. Banjir juga merusak sejumlah infrastruktur di Kabupaten Aceh Tenggara. Tercatat tiga jembatan mengalami sumbatan, yaitu di Desa Kuning (Kecamatan Bambel), Desa Pasir Puntung (Kecamatan Semadam), dan Desa Bukit Baru (Kecamatan Ketambe).

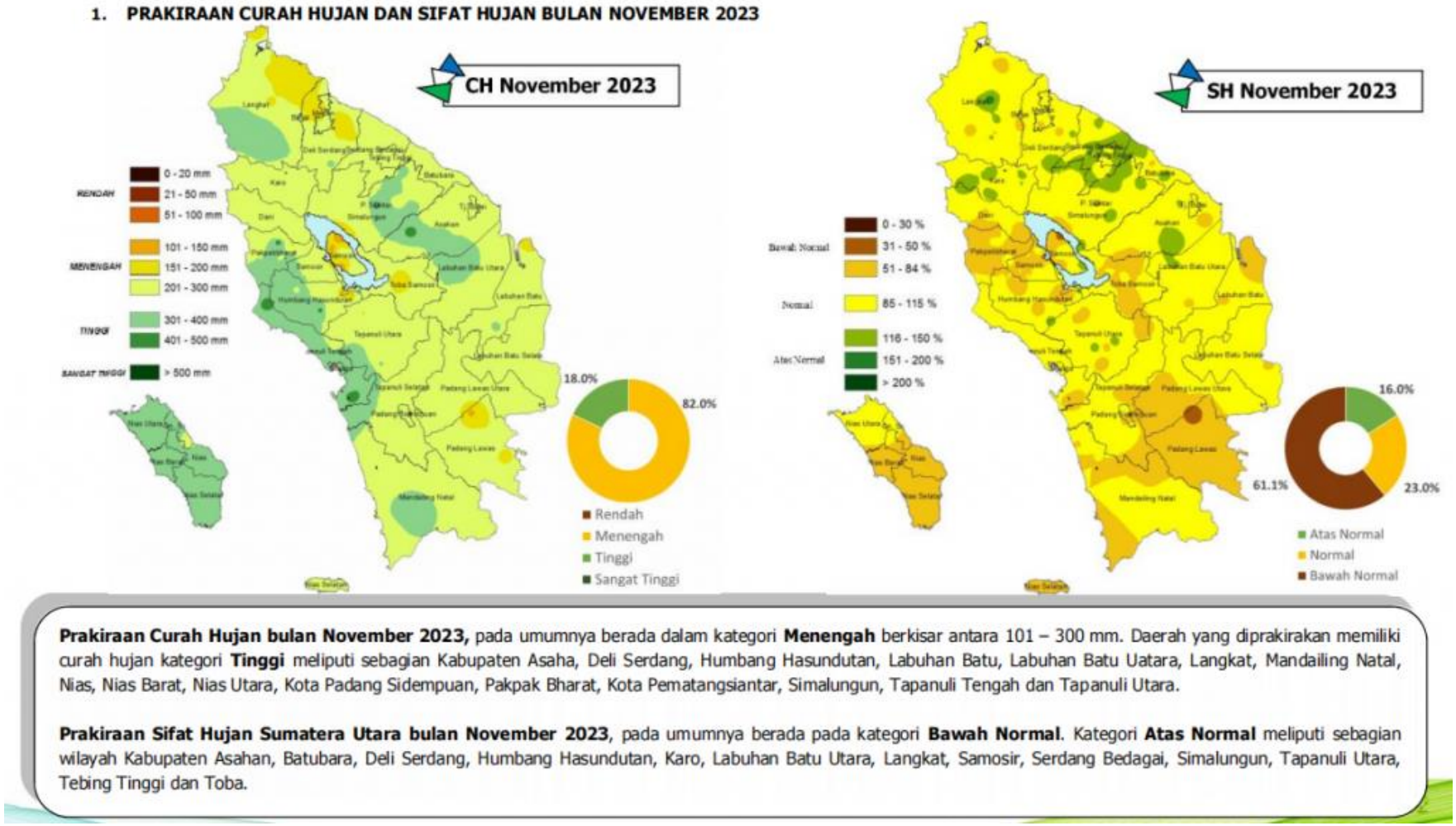
Banjir juga dilaporkan melanda Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Banjir ini mengakibatkan ribuan rumah di dua kecamatan, yakni Tanjung Morawa dan Batangkuis, terendam air dengan ketinggian hingga 0,5 meter.

Selain itu, empat desa di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir, Sumatera Utara, juga dilanda banjir bandang dan longsor. Bencana ini dipicu hujan lebat yang terjadi sejak Senin malam.

Ketua Kelompok Riset interaksi Atmosfer-Laut dan Variabilitas Iklim BRIN Erma Yulihastin, dalam diskusi daring, mengatakan, pemanasan global telah meningkatkan frekuensi dan intensitas cuaca ekstrem. ”Pemahaman lebih baik

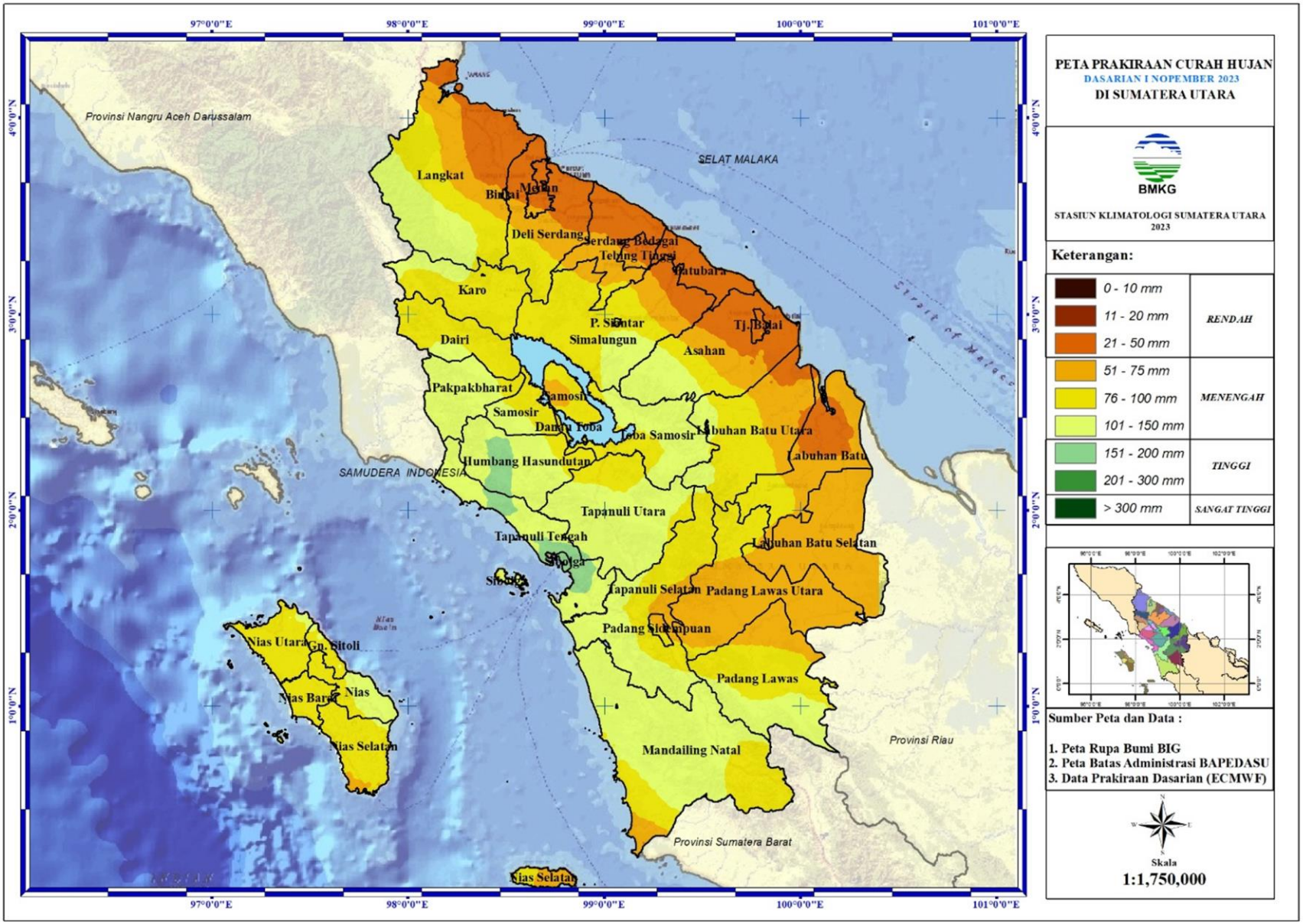
mengenai cuaca ekstrem sangat berguna untuk meningkatkan akurasi prediksi cuaca ekstrem di wilayah Indonesia," kata Erma.

Sementara menurut Prakiraan curah hujan dasarkan I November 2023 umumnya wilayah Sumatera Utara termasuk dalam kategori curah hujan *Rendah* hingga *Menengah* berkisar antara 11 – 150 mm dengan peluang Lebih besar dari 90%. Curah hujan kategori *Tinggi* (151-200 mm) berpeluang 50% – 70% berpeluang terjadi di sebagian Kabupaten Humbang Hasundutan dan Tapanuli Tengah.



Prakiraan Curah Hujan bulan November 2023, pada umumnya berada dalam kategori **Menengah** berkisar antara 101 – 300 mm. Daerah yang diprakirakan memiliki curah hujan kategori **Tinggi** meliputi sebagian Kabupaten Asaha, Deli Serdang, Humbang Hasundutan, Labuhan Batu, Labuhan Batu Uatara, Langkat, Mandailing Natal, Nias, Nias Barat, Nias Utara, Kota Padang Sidempuan, Pakpak Bharat, Kota Pematangsiantar, Simalungun, Tapanuli Tengah dan Tapanuli Utara.

Prakiraan Sifat Hujan Sumatera Utara bulan November 2023, pada umumnya berada pada kategori **Bawah Normal**. Kategori **Atas Normal** meliputi sebagian wilayah Kabupaten Asahan, Batubara, Deli Serdang, Humbang Hasundutan, Karo, Labuhan Batu Utara, Langkat, Samosir, Serdang Bedagai, Simalungun, Tapanuli Utara, Tebing Tinggi dan Toba.



Sumber : BMKG Stasiun Klimatologi Deli Serdang Jl.Meteorologi Raya No.17 Sampali-Medan

BANJIR BANDANG DI EMPAT DESA KECAMATAN HARIAN KABUPATEN SAMOSIR

Dampak penguatan el nino yang mengakibatkan tingginya curah hujan, khususnya disekitar Tapanuli juga berdampak timbulnya bencana banjir dibeberapa daerah, seperti di Kabupaten Humbang Hasundutan Kecamatan Bakti Raja Desa Marbun Tonga dan Marbun Dolok (14/11/2023)

Kejadian dihari yang sama akibat tingginya curah hujan dan bahkan mengakibatkan longsor dan bandang juga terjadi diempat Desa Kecamatan Harian Kabupaten Samosir, yaitu Desa Siparmahan, Desa Sappur Toba, Desa Dolok Raja dan Desa Hariara Pohan.

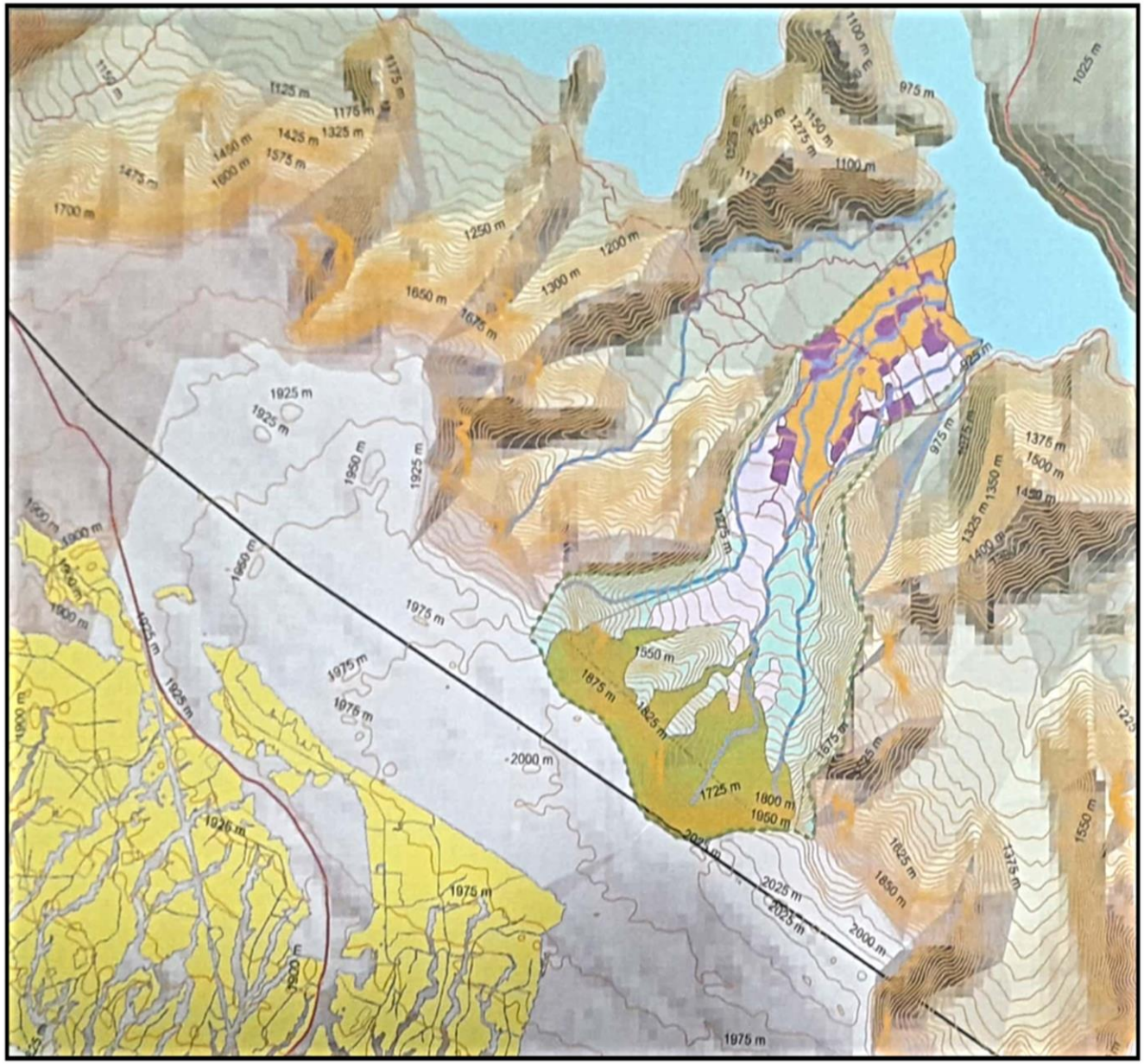
Kondisi hujan deras yang terjadi pada hari senin (13 November 2023) samapi dini Selasa dini hari (14 November 2023) mengakibatkan terjadinya longsor pada bagian tebing perbukitan diatas ke empat Desa tersebut.

Foto : Sebuah rumah dan lahan persawahan hancur diterjang banjir bandang disekitar Desa Hariara Pohan

ANALISA TERKAIT PENYEBAB BANJIR BANDANG

Berdasarkan pengamatan dan data data yang didapat dari berbagai sumber, dapat disimpulkan factor penyebab terjadinya banjir bandang yang menerjang empat desa di Kecamatan Harian yang terjadi pada hari Senin (13/11/2023) adalah sebagai berikut :

1. Curah hujan yang turun dengan intensitas yang cukup tinggi, dimana hal ini dikuatkan oleh keterangan beberapa warga setempat yang menceritakan bahwa hujan turun deras hampir satu harian (12 jam)
2. Curah hujan yang cukup tinggi dan terjadi dalam kurun waktu yang cukup lama mengakibatkan daya serap tanah sampai ketingkat jenuh yang akibatnya daya serap tanah terhadap air sangat rendah dan berbanding terbalik dengan volume air hujan yang cukup besar serta luasan hamparan lahan diatas pedesaan yang cukup luas.
3. Intensitas hujan yang cukup tinggi juga mengakibatkan terjadinya longsoran dibeberapa titik tebing dan perbukitan yang berada diatas perkampungan, dimana material longsoran tersebut yang terdiri dari tanah dan batuan akhirnya terbawa arus air dan masuk ke aliran air sungai Aek Sitio-tio, Aek Godang dan Aek Horison.
4. Volume air hujan yang cukup besar yang bercampur material longsoran dari dataran tinggi tidak mampu ditampung oleh tiga alur sungai yang hulunya berada diatas perbukitan, yaitu sungai Aek Sitio-tio, Aek Godang dan Aek Horison akhirnya meluap/melimpah dari ketiga sungai tersebut mengalir deras menerjang perladangan, persawahan, pemukiman serta fasilitas umum lainnya yang berada dibawahnya.



Gambar : Peta Topografi sekitar desa yang terkena bencana banjir bandang

Beberapa longsoran material disekitar air terjunn Efrata Sosor Dolok, Kec. Harian, Kabupaten Samosir, Sumatera Utara yang diakibatkan curah hujan yang cukup tinggi

Longsoran tebing diatas desa Hariara Pohan Kec. Harian
Kabupaten Samosir Sumatera Utara

SUMATRA FOREST
NGO

SUMATRA FOREST
NGO

Gambar : Kordinat titik longsoran tebing diatas bukit desa Hariara Pohan dan Desa Dolok Raja

Masjid Nurul iman sihotang
Home Stay KARUNIA
TITIK LONGSOR (2°30'17.32"N 98°40'47.54"E)
LOKASI LONGSOR (2°30'12.52"N 98°40'53.34"E)
Batu Maroppa
Tamba dolok
MBA TUA
KANTOR DESA HARIARA POHAN
Bukit Holbung
Lumban sada
Dolok Sipege Sampurtoba
Bukit Holbung Samosir
TUGU RAJA SIGODANG ULU...
Image © 2023 Maxar Technologies
Lumban Tumpahan
1038 m

Foto : Material yang terbawa banjir bandang