

SKENARIO PETA GUNCANGAN (SHAKEMAP) GEMPA SESAR LOKAL DI JAWA TENGAH

Stasiun Geofisika
Banjarnegara

Pusat Seismologi Teknik,
Geopotensial,
dan Tanda Waktu BMKG

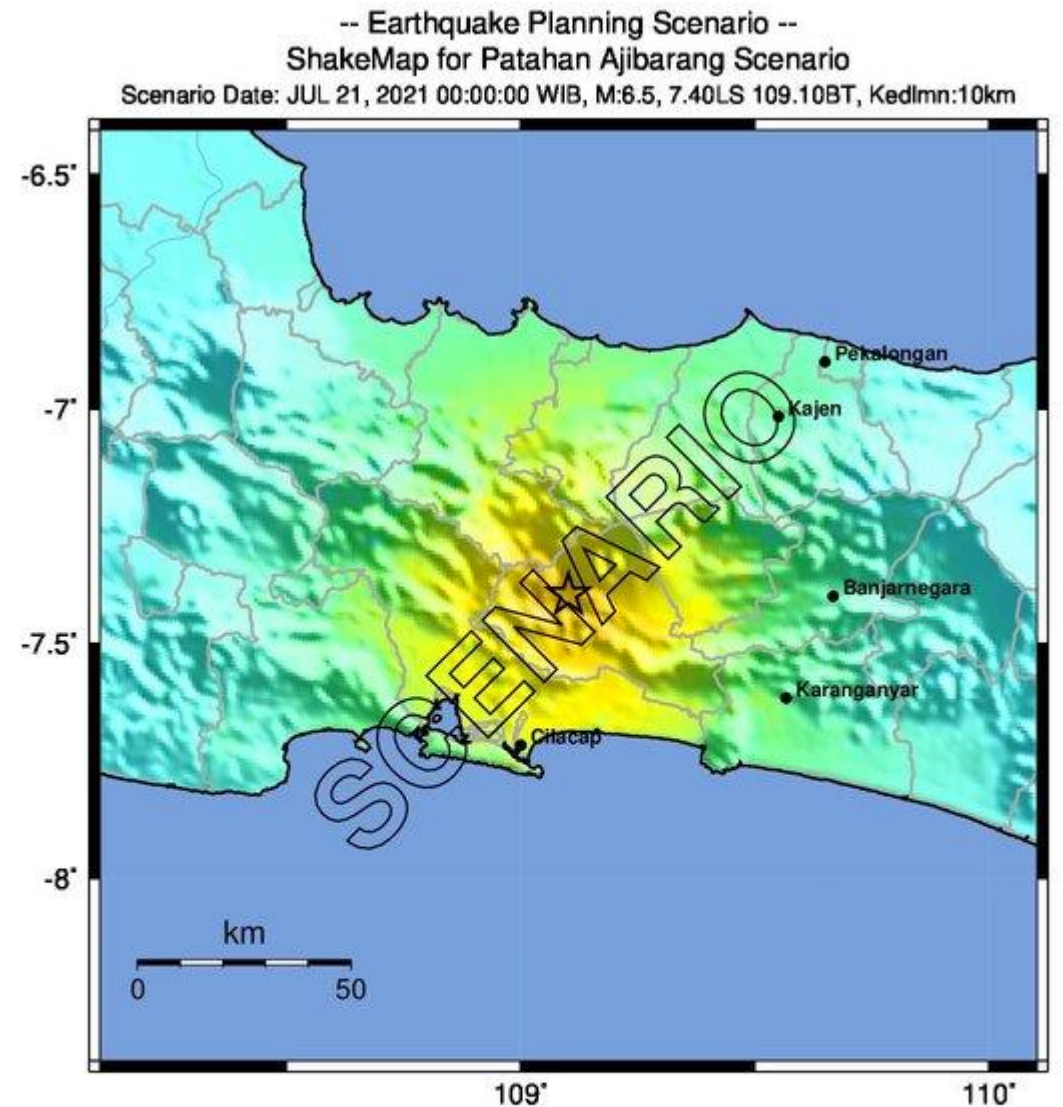
2021

Sesar Lokal di Jawa Tengah (Sumber: PUSGEN)

No	Sesar Lokal Darat	Panjang	Jenis Sesar	M max
1	Baribis Kendeng (Segmen Brebes)	22	Reverse	6.5
2	Baribis Kendeng (Segmen Tegal)	15	Reverse	6.5
3	Baribis Kendeng (Segmen Pemalang)	9	Reverse	6.3
4	Baribis Kendeng (Segmen Pekalongan)	16	Reverse	6.5
5	Baribis Kendeng (Segmen Semarang)	34	Reverse	6.5
6	Baribis Kendeng (Segmen Rawapening)	18	Reverse	6.5
7	Baribis Kendeng (Segmen Purwodadi)	38	Reverse	6.5
8	Baribis Kendeng (Segmen Weleri)	17	Reverse	6.5
9	Pati	69	Reverse	6.5
10	Muria	28	Normal	6.2
11	Ungaran	37	Normal	6.6
12	Ajibarang	20	Strike Slip	6.5
13	Merapi-Merbabu	28	Strike Slip	6.6

Skenario Gempa Sesar Ajibarang

Gempa Mag:6.5 SR,
21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
Lok:7.40 LS, 109.10 BT,
Kedlmn: 10 km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Ajibarang

No	Wilayah	Skala MMI
1	Kabupaten Banyumas	VI-VII
2	Kabupaten Cilacap	VI-VII
3	Kabupaten Brebes	VI-VII
4	Kabupaten Purbalingga	VI
5	Kabupaten Tegal	V-VI
6	Kota Tegal	V
7	Kabupaten Banjarnegara	V
8	Kabupaten Pemalang	V
9	Kabupaten Kebumen	V

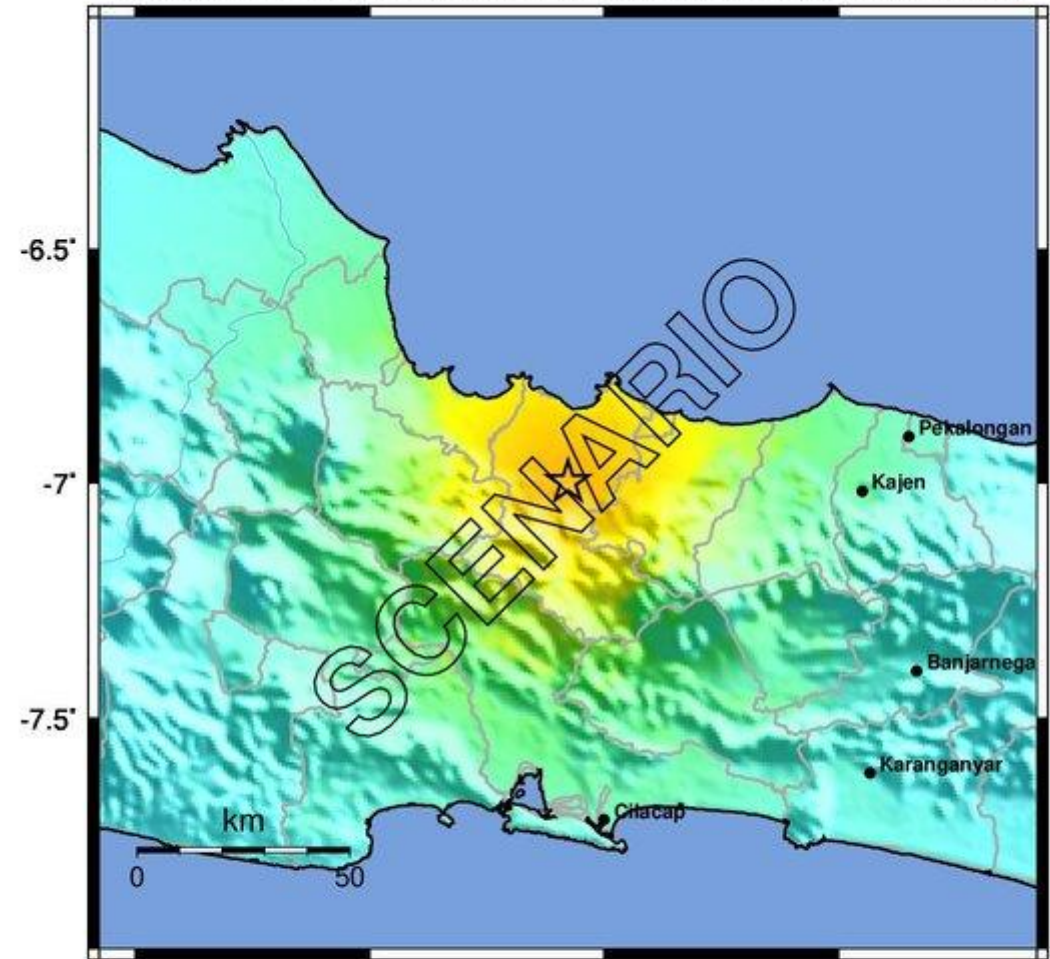
Skenario Intensitas Gempa Sesar Ajibarang di Kabupaten Banyumas

No	Kecamatan	Skala MMI
1	Ajibarang	VII
2	Banyumas	VII
3	Baturaden	VII
4	Cilongok	VII
5	Gumelar	VI
6	Kalibagor	VII
7	Karanglewas	VII
8	Kebasen	VII
9	Kedung Banteng	VII
10	Kembaran	VII
11	Kemranjen	VII
12	Jatilawang	VII
13	Lumbir	VI
14	Patikraja	VII
15	Pekuncen	VII
16	Purwojati	VII
17	Purwokerto Barat	VII
18	Purwokerto Selatan	VII
19	Purwokerto Timur	VII
20	Purwokerto Utara	VII
21	Rawalo	VII
22	Sokaraja	VII
23	Somagede	VII
24	Sumbang	VII
25	Sumpiuh	VI
26	Tambak	VI
27	Wangon	VII

Skenario Gempa Sesar Kendeng-Brebes

Gempa Mag:6.5 SR,
21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
Lok:7.00 LS, 108.92 BT,
Kedlmn: 10 km

-- Earthquake Planning Scenario --
ShakeMap for Patahan Brebes Scenario
Scenario Date: JUL 21, 2021 00:00:00 WIB, M:6.5, 7.00LS 108.92BT, Kedlmn:10km



108° 109°
PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Brebes

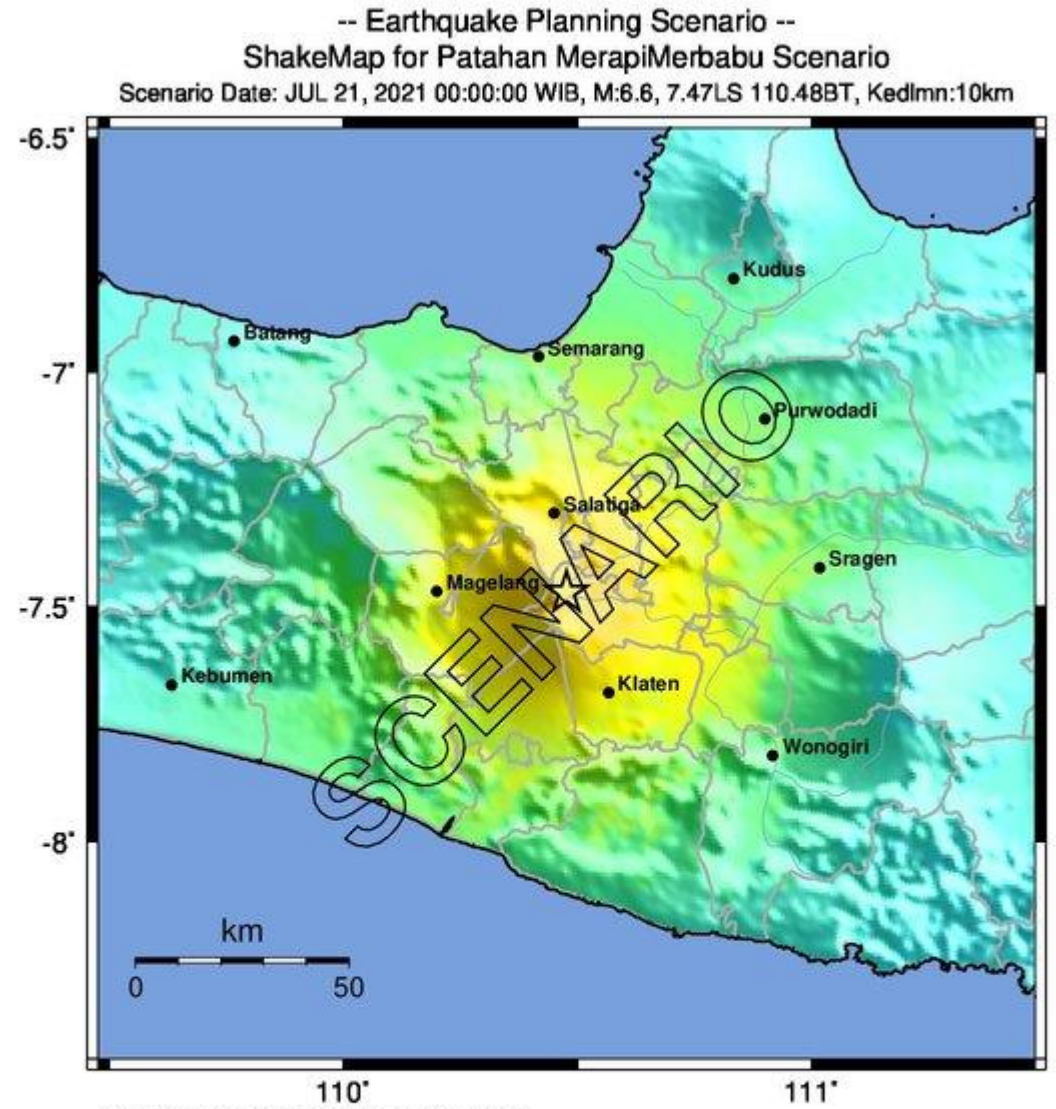
No	Wilayah	Skala MMI
1	Kabupaten Brebes	VI-VII
2	Kabupaten Tegal	VI-VII
3	Kabupaten Pemalang	V
4	Kabupaten Banyumas	V
5	Kabupaten Purbalingga	V
6	Kota Cilacap	V

Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Brebes di Kabupaten Brebes

No	Bantarkawung	Skala MMI
1	Brebes	VI
2	Bulakamba	VI
3	Bumiayu	VII
4	Jatibarang	VI
5	Kersana	VI
6	Ketanggungan	VI
7	Larangan	VI
8	Losari	VI
9	Paguyangan	VII
10	Salem	VII
11	Sirampog	VII
12	Songgom	VI
13	Banjarharjo	VI
14	Bantarkawung	VII
15	Tanjung	VI
16	Tonjong	VII
17	Wanasari	VI

Skenario Gempa Sesar Merapi-Merbabu

Gempa Mag:6.6 SR,
 21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
 Lok:7.47 LS, 110.48 BT,
 Kedlmn: 10 km



PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Merapi- Merbabu

No	Wilayah	Skala MMI
1	Kota Salatiga	VII
2	Kabupaten Klaten	VI-VII
3	Kabupaten Magelang	VI-VII
4	Kota Magelang	VI-VII
5	Kabupaten Boyolali	VI-VII
6	Kabupaten Semarang	VI-VII
7	Kabupaten Sukoharjo	V-VI
8	Kota Solo	V-VI
9	Kabupaten Temanggung	V-VI
10	Kabupaten Karanganyar	V
11	Kabupaten Sragen	V
12	Kabupaten Grobogan	V
13	Kabupaten Demak	V
14	Kabupaten Semarang	V
15	Kota Semarang	V
16	Kabupaten Purworejo	V

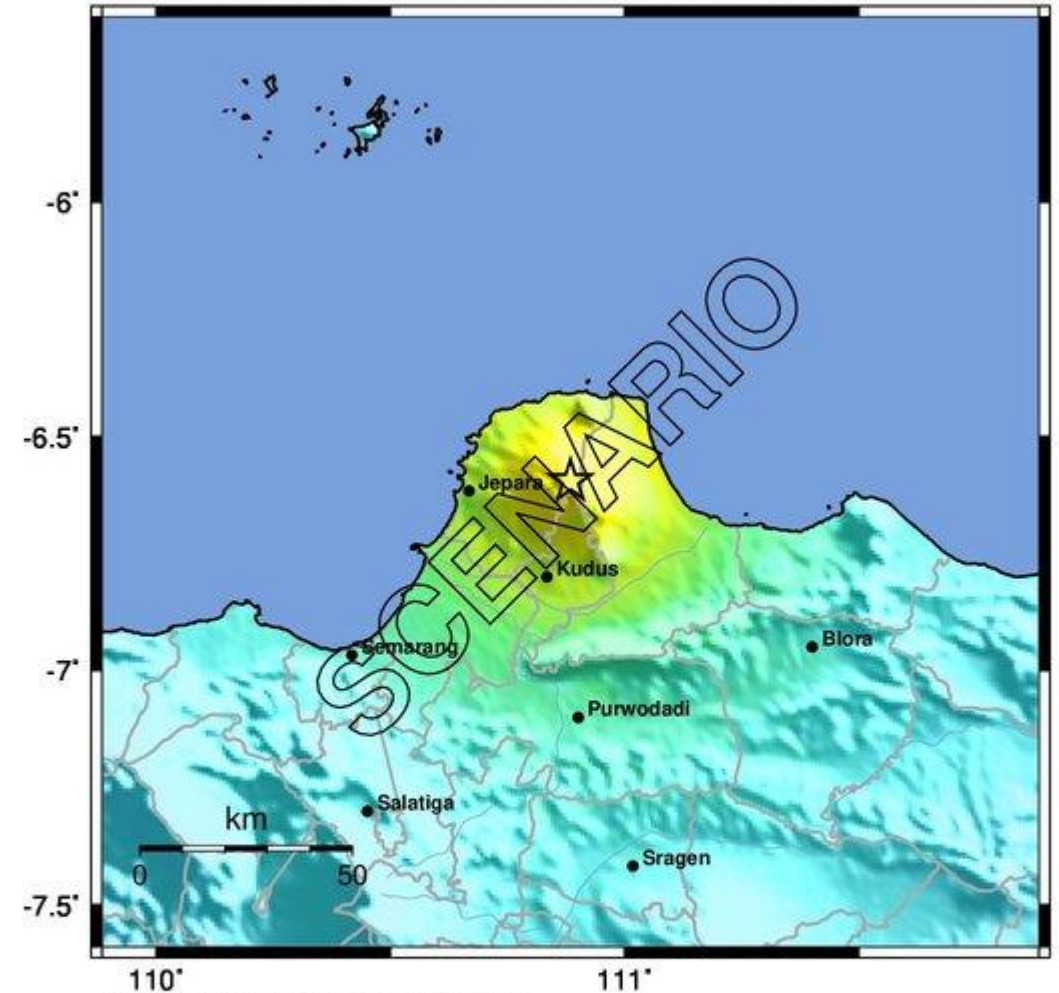
Skenario Intensitas Gempa Sesar Merapi- Merbabu di Kota Salatiga

No	Wilayah	Skala MMI
1	Argomulyo	VI
2	Sidorejo	VI
3	Sidomukti	VII
4	Tingkir	VI

Skenario Gempa Sesar Muria

Gempa Mag:6.2 SR,
 21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
 Lok:6.60 LS, 110.88 BT,
 Kedlmn: 10 km

-- Earthquake Planning Scenario --
 ShakeMap for Patahan Muria Scenario
 Scenario Date: JUL 21, 2021 00:00:00 WIB, M:6.2, 6.60LS 110.88BT, Kedlmn:10km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Muria

No	Wilayah	Skala MMI
1	Kabupaten Jepara	VII
2	Kabupaten Kudus	VI-VII
3	Kabupaten Demak	V
4	Kabupaten Rembang	V
5	Kabupaten Grobogan	V
6	Kabupaten Blora	V

Skenario Intensitas Gempa Sesar Muria di Kabupaten Jepara

No	Wilayah	Skala MMI
1	Bangsri	VII
2	Batealit	VII
3	Donorojo	VII
4	Jepara	VII
5	Kalinyamatan	VII
6	Karimunjawa	VII
7	Kedung	VII
8	Keling	VII
9	Kembang	VII
10	Mayong	VII
11	Mlonggo	VII
12	Nalumsari	VII
13	Pakis Aji	VII
14	Pecangaan	VII
15	Tahunan	VII
16	Welahan	VII

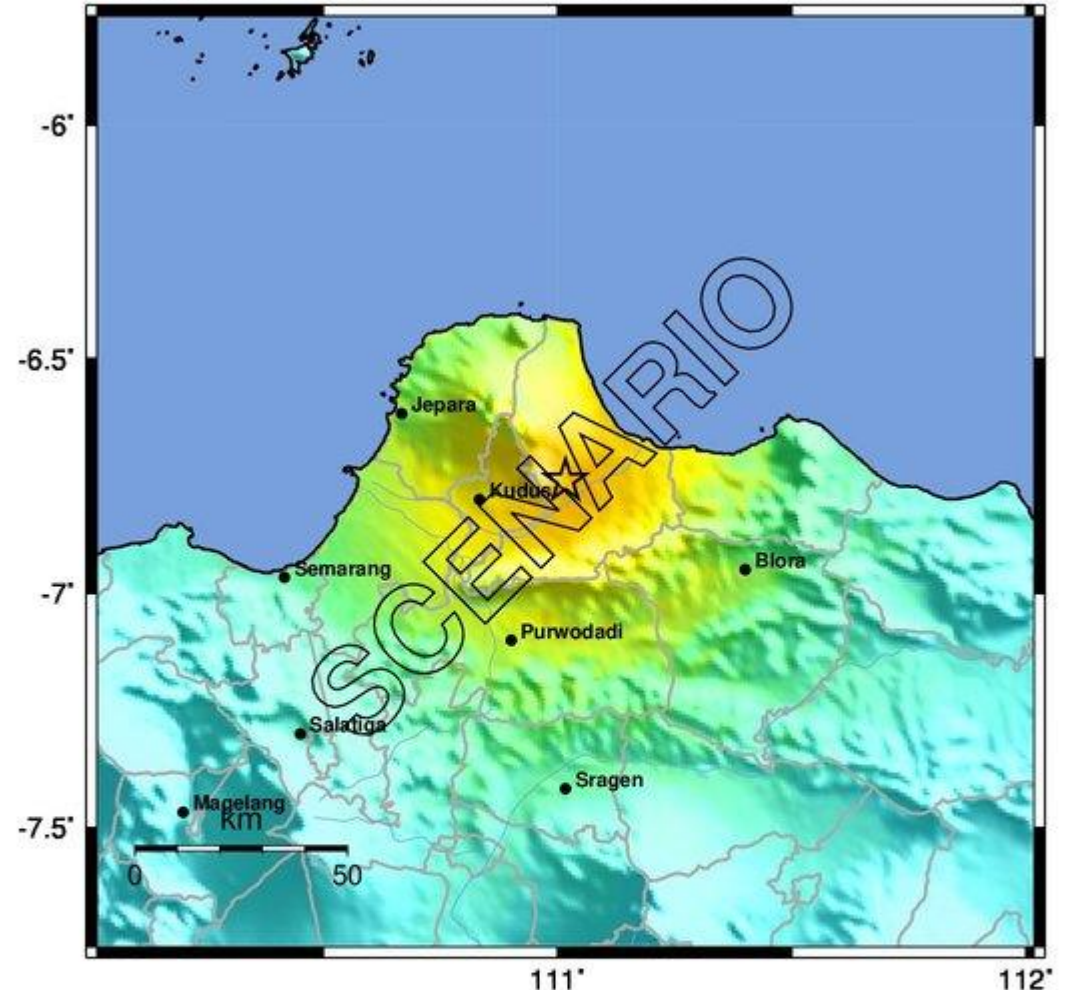


Skenario Gempa Sesar Pati

Gempa Mag:6.5 SR,
21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
Lok:6.76 LS, 111.02 BT,
Kedlmn: 10 km

-- Earthquake Planning Scenario --
ShakeMap for Patahan Pati Scenario

Scenario Date: JUL 21, 2021 00:00:00 WIB, M:6.5, 6.76LS 111.02BT, Kedlmn:10km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Pati

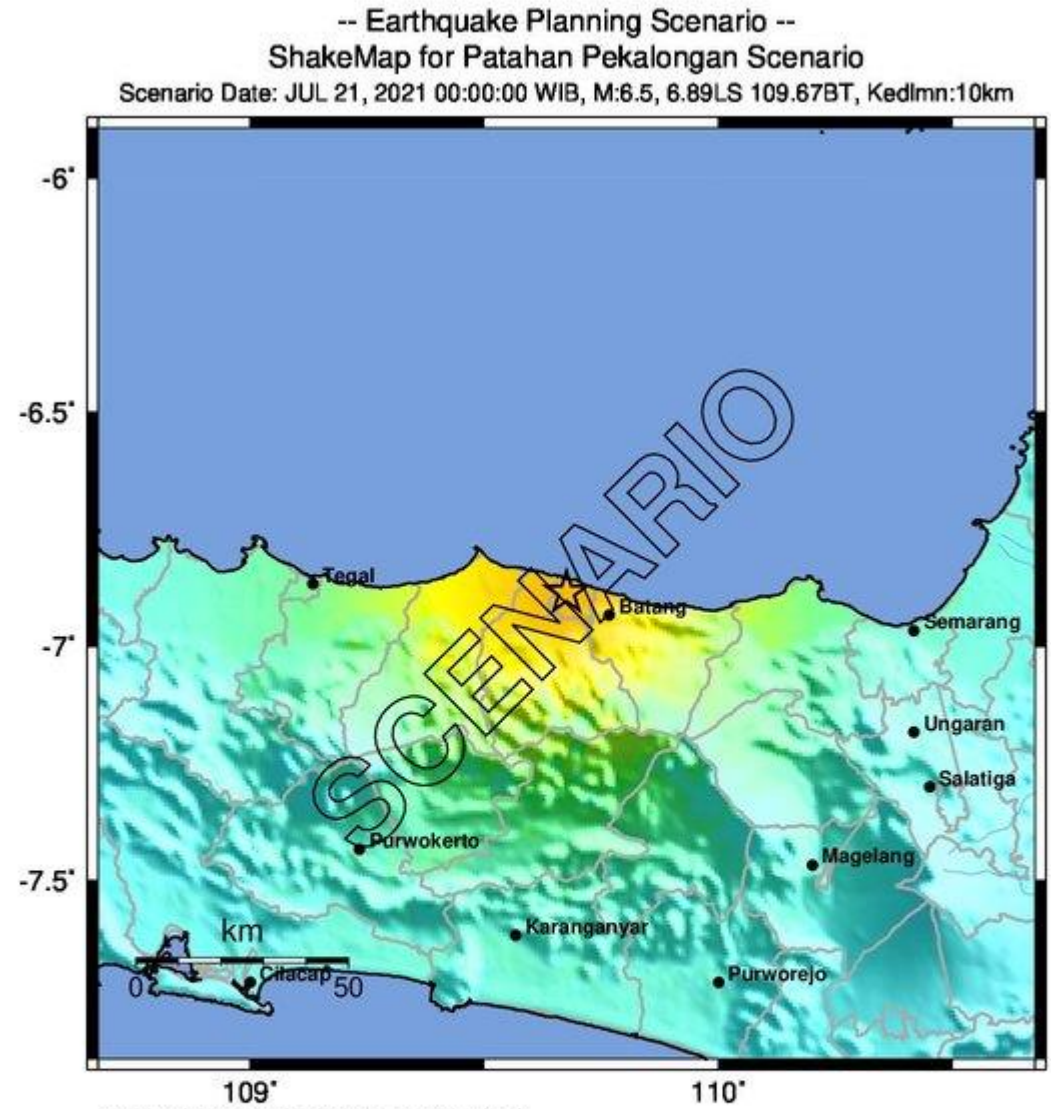
No	Wilayah	Skala MMI
1	Kabupaten Pati	VII
2	Kabupaten Kudus	VI-VII
3	Kabupaten Jepara	VI-VII
4	Kabupaten Demak	V-VI
5	Kabupaten Grobogan	V-VI
6	Kabupaten Rembang	V-VI
7	Kabupaten Blora	V

Skenario Intensitas Gempa Sesar Pati di Kabupaten Pati

No	Wilayah	Skala MMI
1	Batangan	VII
2	Cluwak	VII
3	Dukuhseti	VII
4	Gabus	VII
5	Gembong	VII
6	Gunungwungkal	VII
7	Jaken	VII
8	Jakenan	VII
9	Juwana	VII
10	Kayen	VII
11	Margorejo	VII
12	Margoyoso	VII
13	Pati	VII
14	Pucakwangi	VII
15	Sukolilo	VII
16	Tambakromo	VII
17	Tayu	VII
18	Tlogowungu	VII
19	Trangkil	VII
20	Wedarijaksa	VII
21	Winong	VII

Skenario Gempa Sesar Kendeng-Pekalongan

Gempa Mag:6.5 SR,
21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
Lok:6.89 LS, 109.67 BT,
Kedlmn: 10 km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Pekalongan

No	Wilayah	Skala MMI
1	Kota Pekalongan	VII
2	Kabupaten Pekalongan	VI-VII
3	Kabupaten Batang	VI-VII
4	Kabupaten Banjarnegara	V-VI
5	Kabupaten Wonosobo	V-VI
6	Kabupaten Kendal	V-VI
7	Kabupaten Tegal	V-VI
8	Kabupaten Purbalingga	V-VI

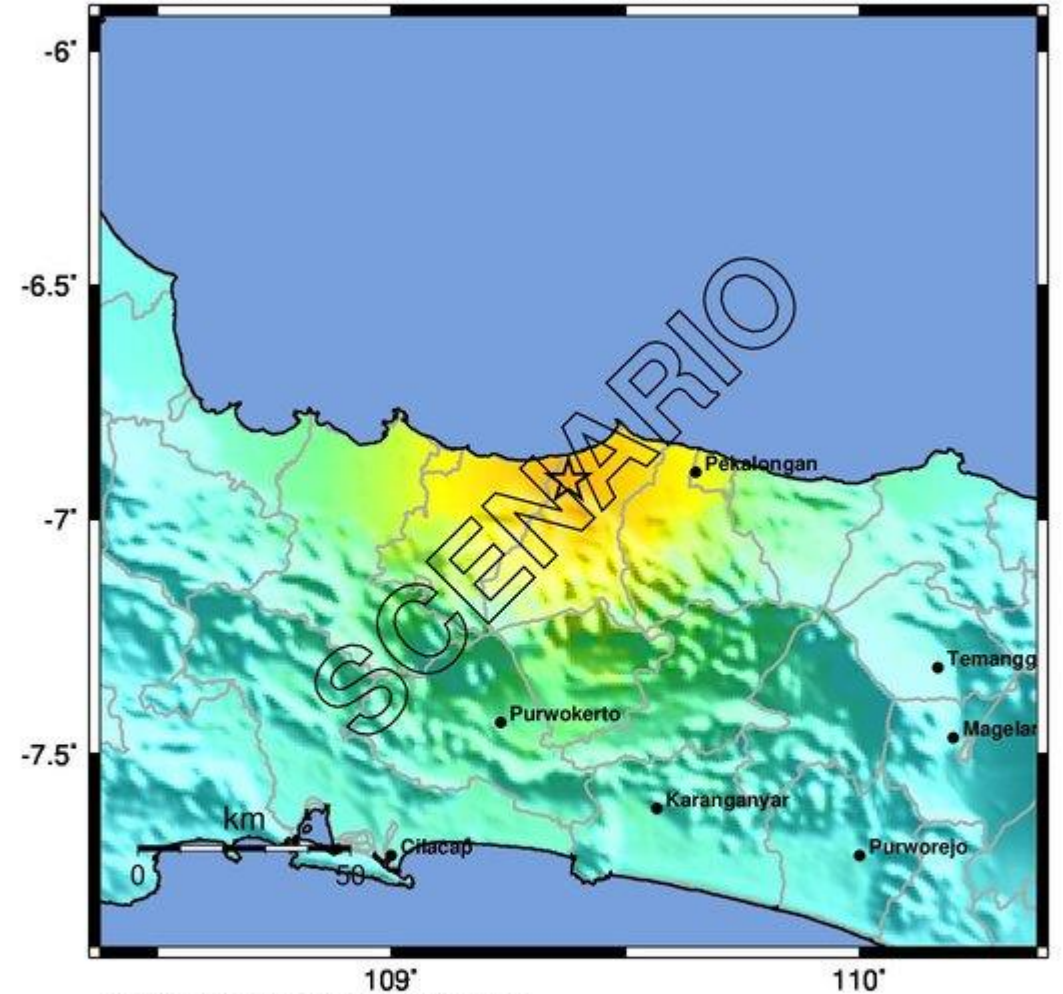
Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Pekalongan di Kota Pekalongan

No	Wilayah	Skala MMI
1	Pekalongan Barat	VII
2	Pekalongan Selatan	VII
3	Pekalongan Timur	VII
4	Pekalongan Utara	VII

Skenario Gempa Sesar Kendeng-Pemalang

Gempa Mag:6.5 SR,
21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
Lok:6.92 LS, 109.38 BT,
Kedlmn: 10 km

-- Earthquake Planning Scenario --
ShakeMap for Patahan Pemalang Scenario
Scenario Date: JUL 21, 2021 00:00:00 WIB, M:6.5, 6.92LS 109.38BT, Kedlmn:10km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Warden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Pemalang

No	Wilayah	Skala MMI
1	Kabupaten Pemalang	VII
2	Kabupaten Pekalongan	VI-VII
3	Kota Pekalongan	VI-VII
4	Kabupaten Tegal	VI-VII
5	Kota Tegal	VI-VII
6	Kabupaten Brebes	V-VI
7	Kabupaten Purbalingga	V-VI
8	Kabupaten Banjarnegara	V
9	Kabupaten Batang	V
10	Kabupaten Banyumas	V

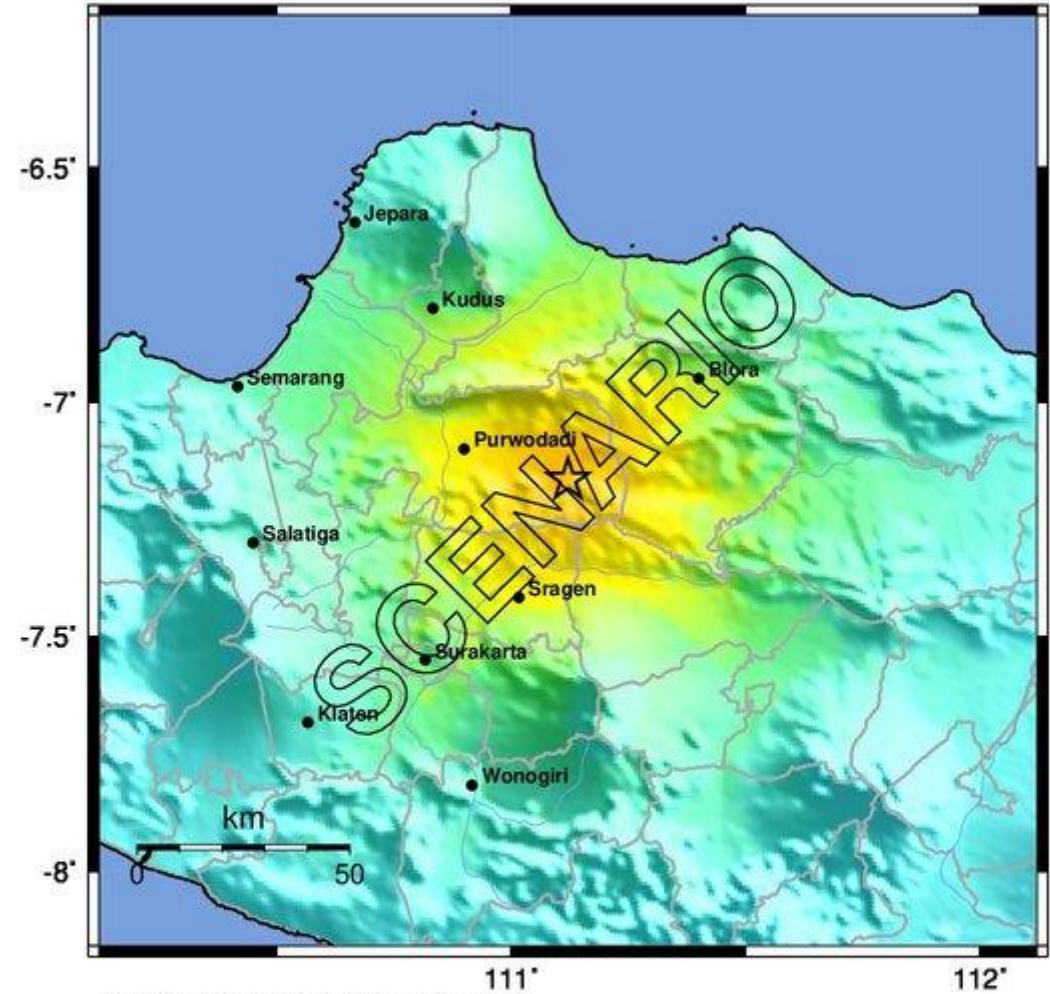
Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Pemalang di Kabupaten Pemalang

No	Wilayah	Skala MMI
1	Ampelgading	VII
2	Bantarbolang	VII
3	Belik	VII
4	Bodeh	VII
5	Comal	VII
6	Moga	VII
7	Pemalang	VII
8	Petarukan	VII
9	Pulosari	VII
10	Randudongkal	VII
11	Taman	VII
12	Ulujami	VII
13	Warungpring	VII
14	Watukumpul	VII

Skenario Gempa Sesar Kendeng-Purwodadi

Gempa Mag:6.5 SR,
21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
Lok:7.17 LS, 111.12 BT,
Kedlmn: 10 km

-- Earthquake Planning Scenario --
ShakeMap for Patahan Purwodadi Scenario
Scenario Date: JUL 21, 2021 00:00:00 WIB, M:6.5, 7.17LS 111.12BT, Kedlmn:10km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Purwodadi

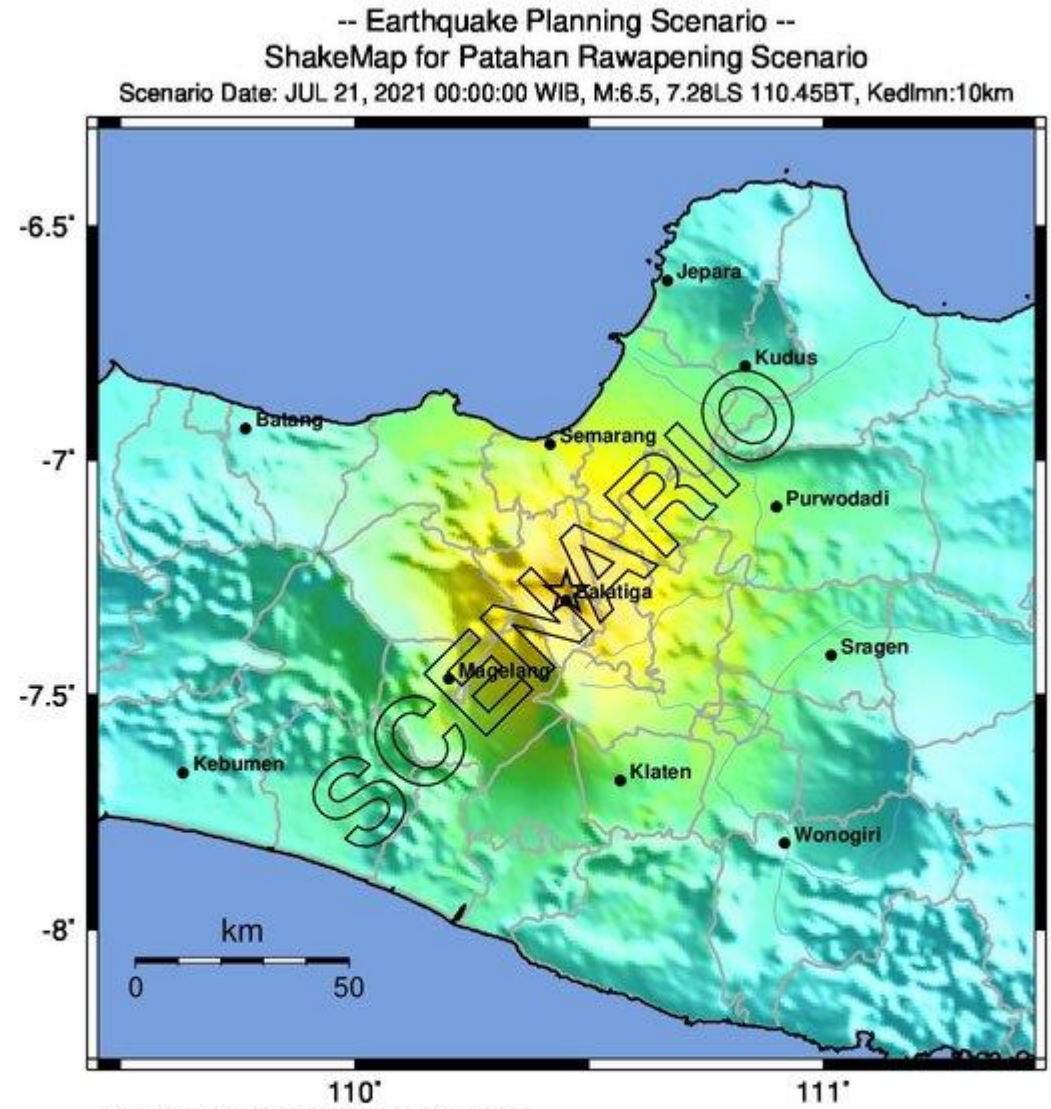
No	Wilayah	Skala MMI
1	Kabupaten Grobogan	VI-VII
2	Kabupaten Blora	VI-VII
3	Kabupaten Sragen	VI-VII
4	Kabupaten Pati	V-VI
5	Kabupaten Kudus	V-VI
6	Kabupaten Karangayar	V
7	Kabupaten Boyolali	V
8	Kabupaten Rembang	V
9	Kabupaten Demak	V

Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Purwodadi di Kabupaten Grobogan

No	Wilayah	Skala MMI
1	Brati	VII
2	Gabus	VII
3	Geyer	VII
4	Godong	VI
5	Grobogan	VII
6	Gubug	VI
7	Karangrayung	VI
8	Kedungjati	VI
9	Klambu	VII
10	Kradenan	VII
11	Ngaringan	VII
12	Penawangan	VII
13	Pulokulon	VII
14	Purwodadi	VII
15	Tanggunharjo	VI
16	Tawangharjo	VII
17	Tegowanu	VI
18	Toroh	VII
19	Wirosari	VII

Skenario Gempa Sesar Rawapening

Gempa Mag:6.5 SR,
 21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
 Lok:7.28 LS, 110.45 BT,
 Kedlmn: 10 km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Rawapening

No	Wilayah	Skala MMI
1	Kota Salatiga	VII
2	Kabupaten Semarang	VI-VII
3	Kota Semarang	VI-VII
4	Kabupaten Boyolali	VI-VII
5	Kabupaten Magelang	VI-VII
6	Kota Magelang	VI-VII
7	Kabupaten Kendal	VI-VII
8	Kabupaten Temanggung	VI-VII
9	Kabupaten Demak	VI-VII
10	Kabupaten Grobogan	V
11	Kabupaten Klaten	V
12	Kabupaten Sragen	V
13	Kabupaten Karanganyar	V
14	Kabupaten Solo	V
15	Kabupaten Wonnosobo	V
16	Kabupaten Purworejo	V

Skenario Intensitas Gempa Sesar Rawapening di Kota Salatiga

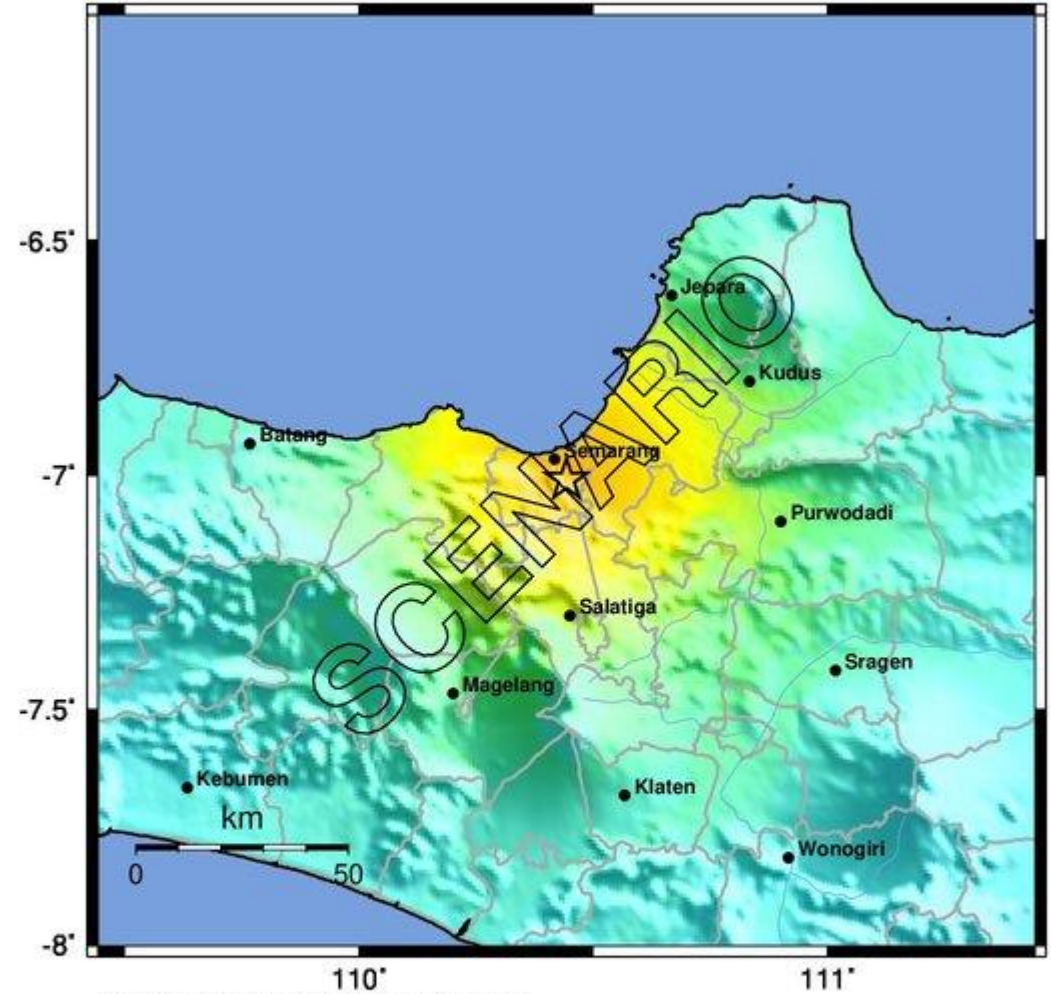
No	Wilayah	Skala MMI
1	Argomulyo	VII
2	Sidorejo	VII
3	Sidomukti	VII
4	Tingkir	VII



Skenario Gempa Sesar Kendeng-Semarang

Gempa Mag:6.5 SR,
21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
Lok:7.01 LS, 110.44 BT,
Kedlmn: 10 km

-- Earthquake Planning Scenario --
ShakeMap for Patahan Semarang Scenario
Scenario Date: JUL 21, 2021 00:00:00 WIB, M:6.5, 7.01LS 110.44BT, Kedlmn:10km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng- Semarang

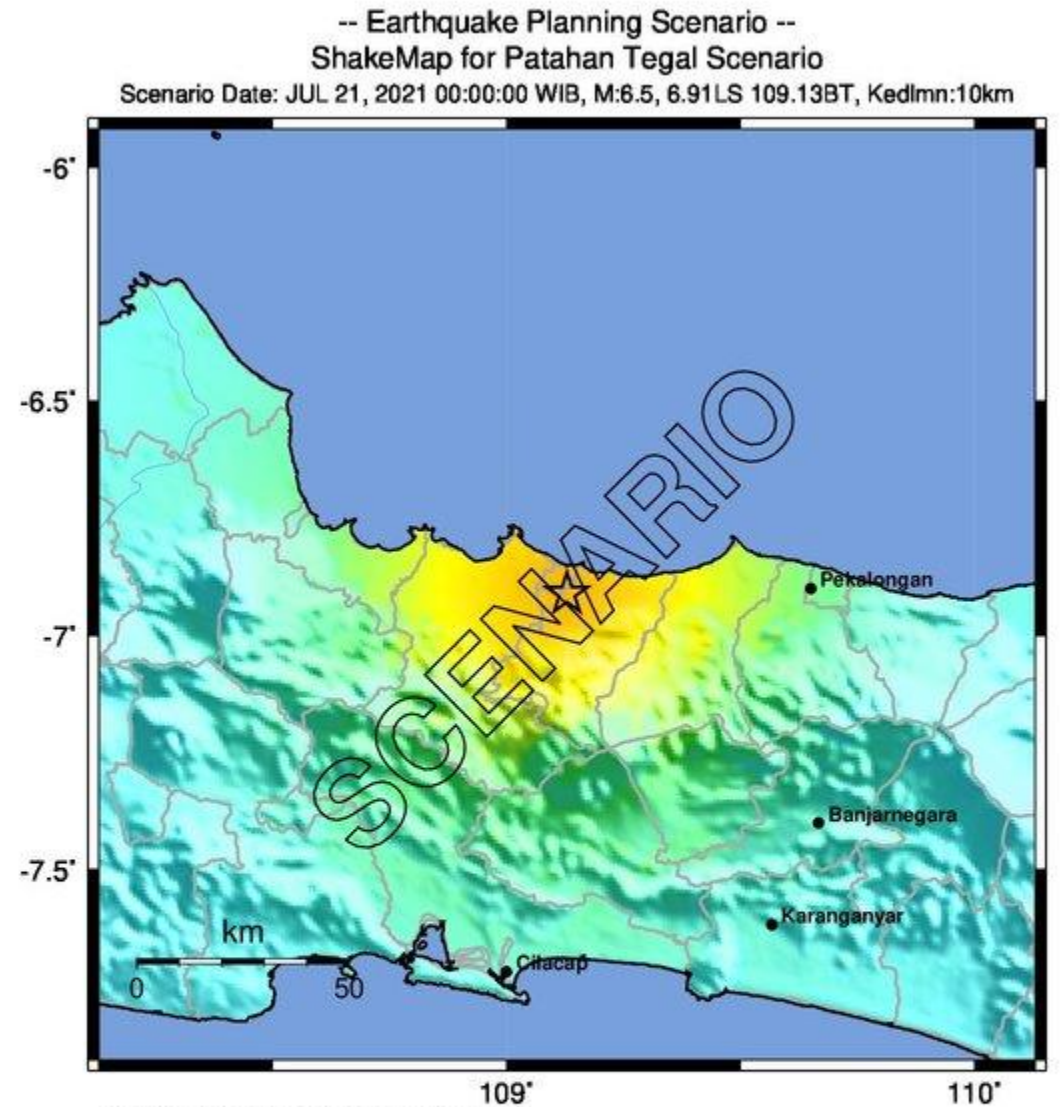
No	Wilayah	Skala MMI
1	Kota Semarang	VII
2	Kabupaten Demak	VI-VII
3	Kabupaten Semarang	VI-VII
4	Kabupaten Kendal	VI-VII
5	Kabupaten Salatiga	VI-VII
6	Kabupaten Grobogan	VI-VII
7	Kabupaten Kudus	V
8	Kabupaten Boyolali	V
9	Kabupaten Temanggung	V
10	Kabupaten Sragen	V
11	Kabupaten Magelang	V
12	Kota Magelang	V

Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Semarang di Kota Semarang

No	Wilayah	Skala MMI
1	Banyumanik	VII
2	Candisari	VII
3	Gajahmungkur	VII
4	Gayamsari	VII
5	Genuk	VII
6	Gunungpati	VII
7	Mijen	VII
8	Ngaliyan	VII
9	Pedurungan	VII
10	Semarang Barat	VII
11	Semarang Selatan	VII
12	Semarang Tengah	VII
13	Semarang Timur	VII
14	Semarang Utara	VII
15	Tembalang	VII
16	Tugu	VII

Skenario Gempa Sesar Kendeng-Tegal

Gempa Mag:6.5 SR,
21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
Lok:6.91 LS, 109.13 BT,
Kedlmn: 10 km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Tegal

No	Wilayah	Skala MMI
1	Kota Tegal	VII
2	Kabupaten Tegal	VI-VII
3	Kabupaten Brebes	VI-VII
4	Kabupaten Pemalang	VI-VII
5	Kabupaten Pekalongan	V
6	Kota Pekalongan	V
7	Kabupaten Purbalingga	V
8	Kabupaten Banyumas	V

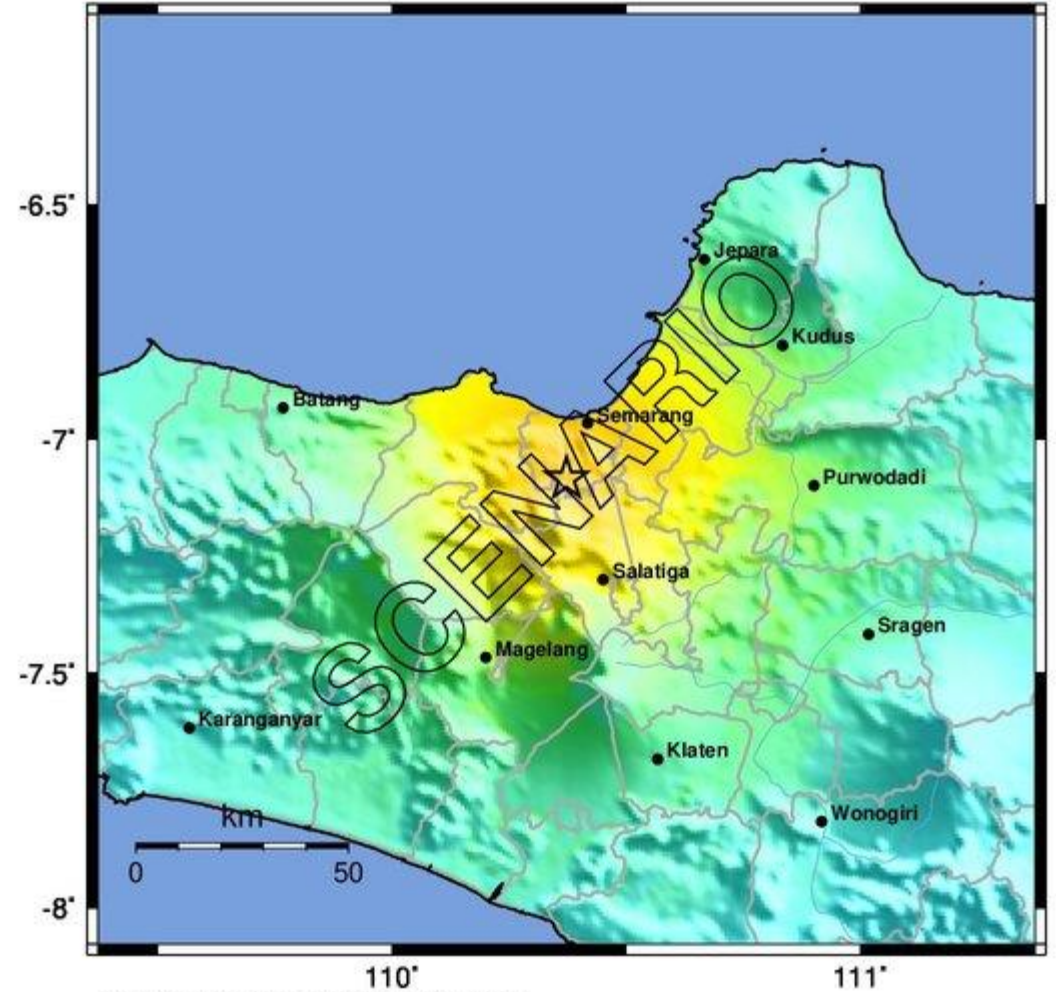
Skenario Intensitas Gempa Sesar Kendeng-Tegal di Kota Tegal

No	Wilayah	Skala MMI
1	Margadana	VII
2	Tegal Barat	VII
3	Tegal Selatan	VII
4	Tegal Timur	VII

Skenario Gempa Sesar Ungaran

Gempa Mag:6.6 SR,
 21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
 Lok:7.08 LS, 110.37 BT,
 Kedlmn: 10 km

-- Earthquake Planning Scenario --
 ShakeMap for Patahan Ungaran Scenario
 Scenario Date: JUL 21, 2021 00:00:00 WIB, M:6.6, 7.08LS 110.37BT, Kedlmn:10km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Ungaran

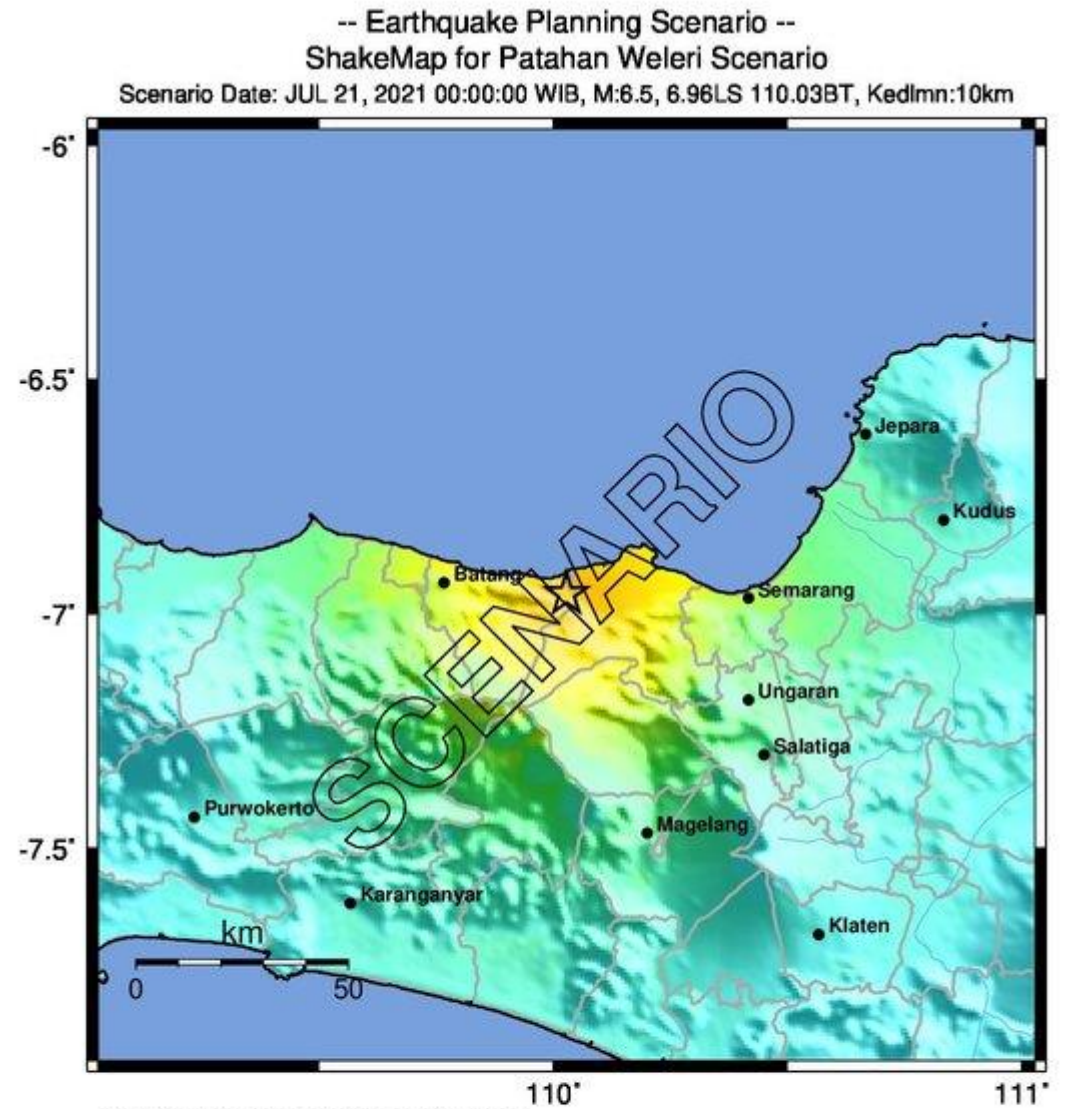
No	Wilayah	Skala MMI
1	Kota Semarang	VII
2	Kabupaten Semarang	VI - VII
3	Kabupaten Kendal	VI - VII
4	Kabupaten Demak	VI - VII
5	Kabupaten Temanggung	V - VI
7	Kota Salatiga	V - VI
6	Kabupaten Grobogan	IV - VI
8	Kabupaten Magelang	IV - VI

Skenario Intensitas Gempa Sesar Ungaran di Kota Semarang

No	Wilayah	Skala MMI
1	Banyumanik	VII
2	Candisari	VII
3	Gajahmungkur	VII
4	Gayamsari	VII
5	Genuk	VII
6	Gunungpati	VII
7	Mijen	VII
8	Ngaliyan	VII
9	Pedurungan	VII
10	Semarang Barat	VII
11	Semarang Selatan	VII
12	Semarang Tengah	VII
13	Semarang Timur	VII
14	Semarang Utara	VII
15	Tembalang	VII
16	Tugu	VII

Skenario Gempa Sesar Weleri

Gempa Mag:6.5 SR,
 21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
 Lok:6.96 LS, 110.03 BT,
 Kedlmn: 10 km



PLANNING SCENARIO ONLY -- Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Sesar Weleri

No	Wilayah	Skala MMI
1	Kabupaten Kendal	VI-VII
2	Kabupaten Batang	VI
3	Kabupaten Semarang	V - VI
4	Kabupaten Temanggung	V-VI
5	Kota Semarang	V
6	Kota Pekalongan	V
7	Kabupaten Pekalongan	V

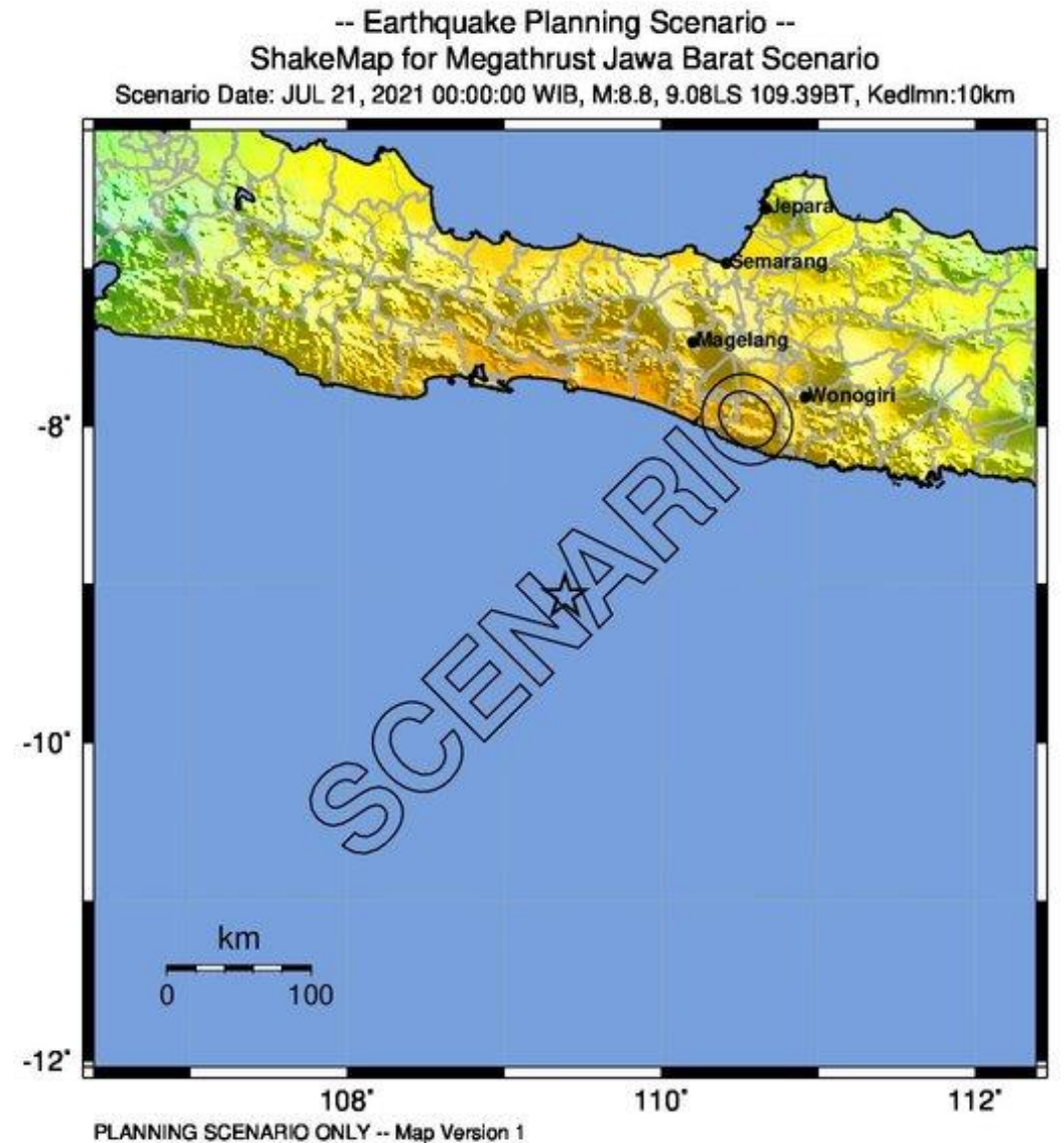
Skenario Intensitas Gempa Sesar Weleri di Kabupaten Kendal

No	Wilayah	Skala MMI
1	Rawasari	VII
2	Kangkung	VII
3	Cepiring	VII
4	Patebon	VII
5	Weleri	VII
6	Gemuh	VII
7	Kendal	VI
8	Brangsong	VI
9	Kaliwungu	VI
10	Pageruyung	VI
11	Ringinarum	VI
12	Pegandon	VI
13	Ngampel	VI
14	Kaliwungu Selatan	VI
15	Singorojo	VI
16	Boja	VI
17	Limbangan	VI
18	Patean	VI
19	Sukorejo	VI
20	Plantungan	VI



Skenario Gempa Subduksi Megathrust Selatan Jawa Tengah

Gempa Mag:8.8 SR,
21-Juli-2021, 00:00:00 WIB,
Lok:9.08 LS, 109.39 BT,
Kedlmn: 10 km



PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Skenario Intensitas Gempa Subduksi Megathrust Selatan Jawa Tengah di Wilayah Jawa Tengah

No	Wilayah	Skala MMI
1	Kabupaten Kebumen	VII-VIII
2	Kabupaten Cilacap	VII-VIII
3	Kabupaten Purworejo	VII-VIII
4	Kabupaten Wonogiri	VII-VIII
5	Kabupaten Banyumas	VII
6	Kabupaten Purbalingga	VII
7	Kabupaten Banjarnegara	VII
8	Kabupaten Wonosobo	VII
9	Kabupaten Magelang	VII
10	Kota Magelang	VII
11	Kabupaten Klaten	VII
12	Kabupaten Sukoharjo	VII
13	Kabupaten Karanganyar	VII
14	Kabupaten Sragen	VII
15	Kabupaten Boyolali	VII
16	Kota Solo	VII
17	Kabupaten Semarang	VII

No	Wilayah	Skala MMI
18	Kabupaten Temanggung	VII
19	Kota Salatiga	VII
20	Kabupaten Brebes	VII
21	Kabupaten Tegal	VII
22	Kota Tegal	VII
23	Kabupaten Pemalang	VII
24	Kabupaten Pekalonga	VII
25	Kota Pekalongan	VII
26	Kabupaten Batang	VII
27	Kabupaten Kendal	VII
28	Kota Semarang	VII
29	Kabupaten Demak	VII
30	Kabupaten Grobogan	VII
31	Kabupaten Kudus	VII
32	Kabupaten Blora	VII
33	Kabupaten Jepara	VI-VII
34	Kabupaten Pati	VI-VII
35	Kabupaten Rembang	VI-VII

TABEL DESKRIPSI SKALA MMI (*MODIFIED MERCALLY INTENSITY*)

SKALA (MMI)	DESKRIPSI RINCI
I	Getaran tidak dirasakan kecuali dalam keadaan luarbiasa oleh beberapa orang
II	Getaran dirasakan oleh beberapa orang, benda-benda ringan yang digantung bergoyang
III	Getaran dirasakan nyata dalam rumah. Terasa getaran seakan-akan ada truk berlalu
IV	Pada siang hari dirasakan oleh orang banyak dalam rumah, di luar oleh beberapa orang, gerabah pecah, jendela/pintu berderik dan dinding berbunyi
V	Getaran dirasakan oleh hampir semua penduduk, orang banyak terbangun, gerabah pecah, barang-barang terpelanting, tiang-tiang dan barang besar tampak bergoyang, bandul lonceng dapat berhenti
VI	Getaran dirasakan oleh semua penduduk. Kebanyakan semua terkejut dan lari keluar, plester dinding jatuh dan cerobong asap pada pabrik rusak, kerusakan ringan
VII	Tiap-tiap orang keluar rumah. Kerusakan ringan pada rumah-rumah dengan bangunan dan konstruksi yang baik. Sedangkan pada bangunan yang konstruksinya kurang baik terjadi retak-retak bahkan hancur, cerobong asap pecah. Terasa oleh orang yang naik kendaraan
VIII	Kerusakan ringan pada bangunan dengan konstruksi yang kuat. Retak-retak pada bangunan dengan konstruksi kurang baik, dinding dapat lepas dari rangka rumah, cerobong asap pabrik dan monumen-monumen roboh, air menjadi keruh
IX	Kerusakan pada bangunan yang kuat, rangka-rangka rumah menjadi tidak lurus, banyak retak. Rumah tampak agak berpindah dari pondamennya. Pipa-pipa dalam rumah putus
X	Bangunan dari kayu yang kuat rusak, rangka rumah lepas dari pondamennya, tanah terbelah rel melengkung, tanah longsor di tiap-tiap sungai dan di tanah-tanah yang curam
XI	Bangunan-bangunan hanya sedikit yang tetap berdiri. Jembatan rusak, terjadi lembah. Pipa dalam tanah tidak dapat dipakai sama sekali, tanah terbelah, rel melengkung sekali
XII	Hancur sama sekali, Gelombang tampak pada permukaan tanah. Pemandangan menjadi gelap, benda-benda terlempar ke udara

Kesimpulan

1. Skenario Magnitudo Gempabumi pada tiap Sesar Darat dan Subduksi Megathrust di Jawa Tengah bersumber dari Buku Peta Sumber dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017 (Pusgen, 2017)
2. Sesar Kendeng yang merupakan jenis sesar naik melewati Jawa Tengah terbagi menjadi 7 segmen yaitu Brebes, Tegal, Pemalang, Pekalongan, Semarang, Rawapening, dan Purwodadi dengan total panjang 152 Km berpotensi menimbulkan gempa dengan Magnitudo Maksimum M6,5, skala intensitas maksimum VII di wilayah Kota/Kabupaten yang dilalui oleh sesar tersebut.
3. Sesar Pati yang merupakan sesar naik dengan Panjang 69 Km berpotensi menimbulkan gempa dengan Magnitudo Maksimum M6,5, skala intensitas maksimum VII MMI di wilayah Kabupaten Pati.
4. Sesar Muria yang merupakan sesar turun dengan Panjang 28 Km berpotensi menimbulkan gempa dengan Magnitudo Maksimum M6,2, skala intensitas maksimum VII MMI di wilayah Kabupaten Jepara.
5. Sesar Ungaran yang merupakan sesar turun dengan Panjang 37 Km berpotensi menimbulkan gempa dengan Magnitudo Maksimum M6,6, skala intensitas maksimum VII MMI di wilayah Kota Salatiga.
6. Sesar Ajibarang yang merupakan sesar strike slip dengan Panjang 20 Km berpotensi menimbulkan gempa dengan Magnitudo Maksimum M6,5, skala intensitas maksimum VI-VII MMI di wilayah Kabupaten Banyumas, Kabupaten Cilacap, dan Kabupaten Brebes.
7. Sesar Merapi-Merbabu yang merupakan sesar strike slip dengan Panjang 28 Km berpotensi menimbulkan gempa dengan Magnitudo Maksimum M6,6, skala intensitas maksimum VII MMI di wilayah Kota Salatiga.
8. Megathrust selatan Jawa Tengah yang merupakan zona subduksi, berpotensi menimbulkan gempa dengan Magnitudo Maksimum M8,8, skala intensitas maksimum VII-VIII MMI di wilayah Kabupaten Cilacap, Kabupaten Kebumen, Kabupaten Purworejo, dan Kabupaten Wonogiri .



BMKG

Stasiun Geofisika Banjarnegara

Jl. Raya Banjarmangu Km 12, Desa Kalilunjar, Banjarmangu, Banjarnegara, Jawa Tengah | 53452

Tlp. 08112613377/(0286)5964709

Fax. (0286)5964709

stageof.banjarnegara.bmkg.go.id

stageof.banjarnegara@gmail.com



Stageof_bji



Stageof.banjarnegara



Stasiun Geofisika Banjarnegara



Stageofbji.org