

BAB I PENDAHULUAN

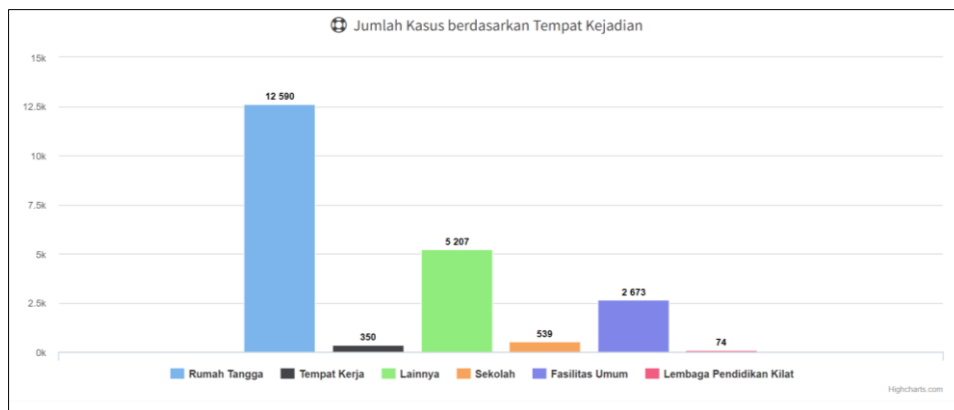
A. Latar Belakang Masalah

Pandemi Covid-19 sedang terjadi di banyak negara, salah satunya adalah Indonesia. Covid-19 berimbas pada berbagai sektor di tiap negara, beberapa diantaranya adalah sektor ekonomi, sektor sosial, sektor wisata, sektor pendidikan, sektor manufaktur dan lainnya. Banyak usaha dari berbagai sektor yang gulung tikar sehingga menyebabkan banyak terjadinya Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) dan mengakibatkan peningkatan jumlah pengangguran. Dampak yang terjadi karena Covid-19 ini tidak hanya mempengaruhi perekonomian masyarakat, namun hal tersebut juga mempengaruhi mental mereka. Akibat dari menurunnya penghasilan memberikan beban pikiran yang menjadi salah satu faktor yang dapat berpotensi meningkatkan jumlah tindak kriminalitas dalam berbagai bentuk, salah satu bentuk kejahatan yang sedang jadi perhatian saat ini adalah kekerasan terhadap perempuan dan anak. Nadiem Makarim selaku Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi atau Mendikbudristek mengatakan data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada kasus kekerasan terhadap perempuan yaitu sebanyak 2.500 kasus selama bulan Januari hingga Juli 2021 yang menunjukkan bahwa perempuan mengalami kerentanan terhadap kasus kekerasan. (Sumber: cnnindonesia.com).

Seperti yang disebutkan dalam Deklarasi tentang Penghapusan Kekerasan Terhadap Perempuan (1993), kekerasan terhadap perempuan merupakan tindakan kekerasan berbasis gender yang memberikan dampak buruk terhadap perempuan baik secara fisik maupun mental. Tindakan kekerasan dapat berupa ancaman, pemaksaan maupun perampasan kebebasan perempuan secara serampangan yang dapat terjadi dimana saja baik di ruang publik maupun di lingkungan pribadi. Selain perempuan, kekerasan terhadap anak pun sedang marak terjadi. Kekerasan terhadap anak merupakan tindak kekerasan yang korbannya adalah anak-anak, kekerasan terhadap anak dapat memunculkan masalah fisik maupun psikologis pada korban. Pada banyak kasus, kekerasan fisik pada anak dapat terlihat tanda bekas kekerasan di tubuh korban. Secara psikologis, anak yang mendapat tindak kekerasan rentan mengalami masalah kejiwaan seperti mudah cemas, depresi, hingga trauma yang dalam.

Pada masa pandemi ini pemerintah membuat kebijakan sebagai strategi untuk menangani pandemi dengan membatasi kegiatan masyarakat, beberapa diantaranya adalah Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) Mikro dan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan

Masyarakat (PPKM) darurat. Dengan demikian masyarakat diimbau untuk melakukan berbagai kegiatan di rumah saja, mulai dari kegiatan belajar mengajar maupun dalam melakukan pekerjaan atau yang biasa disebut dengan *Work From Home* (WFH). Terbatasnya ruang gerak memberikan dampak negatif terhadap perempuan dan anak yang termasuk pada kelompok rentan, berdasarkan data yang diterbitkan oleh Komnas Perempuan menyatakan bahwa pada tahun 2020 kekerasan terhadap perempuan meningkat 8 kali lipat atau sebanyak 8686 kasus selama 12 tahun terakhir dan kasus tersebut banyak dilakukan di rumah tangga.



Gambar 1. 1 Grafik Jumlah Kasus Berdasarkan Tempat Kejadian

Sumber: Website kekerasan.kemenppa.go.id

Dari data pada gambar 1.1, menunjukkan bahwa kekerasan yang terjadi di rumah tangga menduduki peringkat pertama, dalam hal ini menandakan bahwa kejahatan terjadi oleh orang terdekat. Bahkan angka yang ada pada data tersebut hanyalah angka gunung es, seperti yang dipaparkan oleh Kepala Bidang Perlindungan Perempuan dan Anak (DP3AKB) Jawa Barat Eka Kusumah kepada detikcom, Selasa (23/11/2021) bahwa kasus kekerasan masih banyak yang belum dilaporkan dengan baik. Hal tersebut terjadi karena dipengaruhi oleh berbagai hal, salah satunya adalah banyak yang menganggap bahwa kasus kekerasan seperti ini adalah sebuah aib karena pelaku kekerasan adalah orang terdekat atau bahkan keluarga sendiri sehingga korban tidak mau melaporkan kasus kekerasan yang terjadi.

Seperti keterangan dari Lembaga Perlindungan Anak Indonesia (LPAI) bahwa selama pandemi Covid-19, persentase kasus kekerasan terhadap anak naik hingga 40%. Tentu saja angka persentase kenaikan tersebut terbilang sangat besar. Sepanjang tahun 2021, terdapat 1735 kasus laporan yang diterima oleh Lembaga Perlindungan Anak Indonesia (LPAI) (Sumber: nasional.kompas.com).

Kekerasan Dalam Rumah Tangga (KDRT) telah menjadi topik kebijakan sedari tahun 2004, adanya UU No.23/2004 tentang KDRT telah memperluas definisi dan potensi korban KDRT, undang-undang tersebut merupakan undang-undang pertama di Indonesia yang melegitimasi hak korban dengan mengkriminalisasi pelecehan seksual. Meskipun sudah memiliki payung hukum, namun kasus KDRT tetap banyak terjadi di Indonesia. Pada pelaksanaannya, banyak masyarakat yang berpendapat bahwa KDRT merupakan permasalahan pribadi pihak yang terkait, dan pendapat tersebut disokong dengan norma budaya dan norma agama. Ada banyak sekali dampak yang dirasakan korban kekerasan, dimulai dari munculnya rasa kecemasan hingga akhirnya depresi, hal tersebut memicu keinginan untuk melakukan percobaan bunuh diri karena menurunnya kemampuan untuk menyelesaikan masalah hingga akhirnya memunculkan rasa hilangnya rasa percaya diri.

Kekerasan yang terjadi di rumah tangga memberikan dampak negatif untuk semua yang terlibat pada rumah tangga tersebut, baik itu korban maupun saksi. Anak-anak yang menjadi saksi kekerasan yang terjadi di rumah tangga acap kali mengalami masalah dari sisi emosional maupun perilaku, hal ini dapat menimbulkan stress dan mempengaruhi kinerja sekolah pada anak, selain itu kompetensi sosial anak akan berkurang dan mendorong anak untuk *bullying* sehingga anak mengalami masalah saat menjalin hubungan dengan orang lain. Hal hal tersebut mengakibatkan meningkatnya permintaan untuk mendapatkan pelayanan. Namun kenyataannya sampai saat ini biaya dari imbas KDRT tingkat individu, tingkat keluarga dan tingkat masyarakat secara keseluruhan masih belum dimasukkan dalam perhitungan. Oleh karena itu, masih banyak korban KDRT yang tidak mau melaporkan masalah yg dihadapinya ke pihak berwajib, apalagi jika pelaku kekerasan merupakan kepala keluarga yang menanggung seluruh biaya kehidupan di rumah tangga.

Selain kasus KDRT, kekerasan terhadap perempuan dan anak juga terjadi di fasilitas umum, sekolah, tempat kerja, lembaga pendidikan kilat dan lainnya. Seperti kasus yang baru saja terjadi dan menjadi perhatian masyarakat luas yaitu kasus dugaan pelecehan yang terjadi di perguruan tinggi. Kasus dugaan pelecehan seksual yang terjadi di perguruan tinggi tak luput dari sorotan publik. Alimatul Qibtyah selaku Komisioner Komnas Perempuan, menyatakan bahwa kasus kekerasan dan pelecehan seksual yang terjadi di perguruan tinggi seperti fenomena gunung es. Berdasarkan data yang tercatat di Komnas Perempuan, terhitung hanya 10% korban yang berani melapor ke lembaga layanan dan 10% korban berani bercerita kepada orang terdekat. Sedangkan, 80% korban pelecehan seksual tidak mau melapor dan lebih memilih untuk diam. Banyak korban yang memilih untuk diam karena tidak ada kebijakan

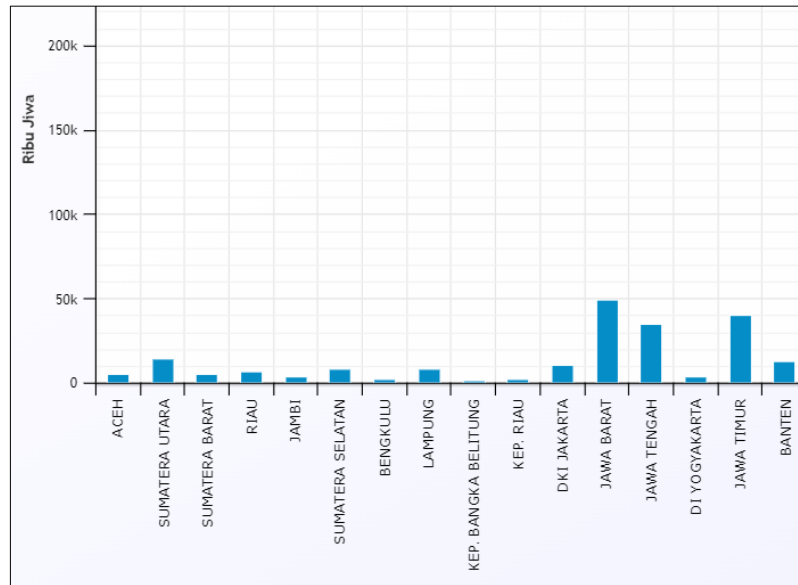
kampus yang memberikan jaminan keamanan serta layanan pemulihan untuk korban, dan ganjaran yang sesuai untuk pelaku (Sumber: voaindonesia.com).

Kekerasan terhadap perempuan dan anak memiliki beberapa bentuk, diantaranya kekerasan secara fisik, psikis, seksual, eksploitasi, *trafficking*, penelantaran, dan lainnya. Tiap bentuk kekerasan, perlu penanganan yang tepat agar korban mendapatkan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhannya. Oleh sebab itu, perlu diketahui dengan jelas permasalahan apa yang sedang banyak terjadi di suatu lokasi agar dapat ditentukan prioritas penanganan yang dibutuhkan.

Untuk menangani fenomena yang telah dijelaskan, maka terdapat alternatif untuk mengatasi hal tersebut. Beberapa diantaranya adalah dengan melakukan pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak berdasarkan bentuk tindak kekerasan untuk membantu pihak terkait dalam menentukan upaya pencegahan dan penanganan, menganalisa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak, dan melakukan pemetaan tempat kejadian tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak berdasarkan bentuk tindak kekerasan untuk membantu pihak terkait dalam menentukan upaya pencegahan dan penanganan.

Pada penelitian ini, menekankan pada alternatif pemecahan masalah dengan melakukan pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak berdasarkan bentuk tindak kekerasan untuk membantu pihak terkait dalam menentukan upaya pencegahan dan penanganan, hal tersebut dikarenakan data yang bisa didapatkan yaitu data daerah dan bentuk kekerasan yang terjadi di daerah tersebut.

Seperti yang tercantum pada Catatan Tahunan Kekerasan Terhadap Perempuan (CATAHU) 2020 bahwa kelompok yang rentan mengalami KDRT adalah perempuan dengan kelompok yang menduduki daerah di provinsi yang teridentifikasi memiliki jumlah kasus COVID-19 tertinggi di Indonesia, yaitu Jawa Barat, DKI Jakarta, dan Jawa Timur. Data pada gambar 1.2 menunjukkan bahwa Jawa Barat merupakan provinsi yang tercatat memiliki jumlah penduduk yang paling banyak di Indonesia. Banyaknya penduduk menandakan bahwa banyaknya juga masyarakat yang perlu perhatian dan pengetahuan mengenai kekerasan terhadap perempuan dan anak.



Gambar 1. 2 Grafik Jumlah Penduduk Tiap Provinsi di Indonesia

Sumber: Website bps.go.id

Untuk mengetahui prioritas lokasi dengan tingkat kekerasan terhadap perempuan dan kekerasan terhadap anak berdasarkan bentuk kekerasannya, teknik pengklasteran merupakan teknik yang tepat untuk mendapatkan hasil pemetaan yang akurat. Teknik pengklasteran merupakan teknik dengan mengelompokkan objek berdasarkan kesamaan karakteristik pada tiap objek sehingga objek yang berkumpul pada suatu kluster mempunyai kemiripan antara satu sama lain. Algoritma K-Means adalah salah satu metode yang biasa diterapkan untuk melakukan pengklasteran. Algoritma K-Means dipilih karena memiliki tingkat ketelitian yang cukup tinggi terhadap ukuran objek, oleh sebab itu algoritma ini relatif lebih terukur dan efisien untuk pengolahan objek dalam jumlah besar. Dengan menggunakan teknik komputasi, proses klasterisasi akan menjadi lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan pemaparan di atas bahwa penelitian ini lebih menekankan pada aspek kajian kekerasan terhadap perempuan dan anak maka judul yang disematkan pada penelitian ini, yaitu **“Penerapan Algoritma K-Means untuk Pemetaan Daerah Rawan Tindak Kekerasan Terhadap Perempuan dan Anak”**.

B. Permasalahan

Dengan jumlah penduduk terbanyak, provinsi Jawa Barat memerlukan perhatian mengenai kekerasan terhadap perempuan dan anak. Terutama akhir akhir ini sedang marak terjadi kekerasan terhadap perempuan dan anak. Salah satu kasus yang sedang diperhatikan masyarakat saat ini yaitu kasus yang terjadi di Bandung yang dilakukan oleh guru. Pada kasus tersebut, pelaku memanipulasi korban sehingga kasusnya tertutup rapat sejak 2016. Selain itu juga tercatat bahwa terjadi 181 kasus perempuan yang terjadi di Cirebon selama 2021. P2TP2A Kabupaten Tasikmalaya mencatat bahwa sepanjang 2021 terdapat 115 kasus kekerasan terhadap perempuan dan anak, dan angka tersebut mengalami peningkatan dibanding jumlah kasus selama 2021. Hal tersebut mengindikasikan kemungkinan minimnya pengetahuan masyarakat terkait kasus kekerasan terhadap perempuan serta kurang optimalnya upaya pencegahan dan penanganan pada permasalahan tersebut.

Dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan maupun sosialisasi sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan kasus kekerasan terhadap perempuan dan anak, pemilihan lokasi terkadang tidak sesuai dengan tingkat kerawannya. Namun, saat ini masih belum diketahui secara akurat pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak, tentu saja ini mempengaruhi langkah pihak terkait dalam melakukan upaya pencegahan dan penanganan kasus kekerasan terhadap perempuan dan anak.

Tabel 1. 1 Data Kekerasan Terhadap Perempuan dan Anak di Jawa Barat

No	Daerah	Fisik	Psikis	Seksual	Eksplorasi	Trafficking	Penelantaran	Lainnya	Tahun
1	Kabupaten Bandung	23	28	34	0	2	12	25	2020
2	Kabupaten Bandung Barat	1	2	21	0	0	0	3	2020
3	Kabupaten Bekasi	13	7	9	0	1	6	8	2020
4	Kabupaten Bogor	4	3	4	0	0	2	0	2020
5	Kabupaten Ciamis	2	1	10	0	0	0	3	2020
6	Kabupaten Cianjur	0	0	0	0	0	0	0	2020
7	Kabupaten Cirebon	21	9	16	0	0	0	5	2020
8	Kabupaten Garut	1	4	2	0	0	0	3	2020
9	Kabupaten Indramayu	3	2	7	0	1	1	4	2020
10	Kabupaten Karawang	11	13	15	0	1	6	7	2020
11	Kabupaten Kuningan	1	0	8	0	0	1	1	2020

No	Daerah	Fisik	Psikis	Seksual	Eksplorasi	Trafficking	Penelantaran	Lainnya	Tahun
12	Kabupaten Majalengka	2	0	15	0	0	2	0	2020
13	Kabupaten Pangandaran	2	5	35	0	0	0	1	2020
14	Kabupaten Purwakarta	34	2	5	0	0	0	0	2020
15	Kabupaten Subang	5	5	10	0	1	0	0	2020
16	Kabupaten Sukabumi	15	4	136	0	30	1	5	2020
17	Kabupaten Sumedang	1	1	8	1	0	0	2	2020
18	Kabupaten Tasikmalaya	5	5	27	0	1	1	15	2020
19	Kota Bandung	39	76	42	2	0	17	57	2020
20	Kota Banjar	6	0	14	0	0	1	1	2020
21	Kota Bekasi	28	20	59	0	0	13	36	2020
22	Kota Bogor	1	1	4	0	0	0	4	2020
23	Kota Cimahi	3	5	8	0	0	5	6	2020
24	Kota Cirebon	20	4	8	0	0	0	0	2020
25	Kota Depok	17	33	31	2	1	0	3	2020
26	Kota Sukabumi	26	12	20	0	4	2	6	2020
27	Kota Tasikmalaya	7	7	9	0	0	2	1	2020
28	Kabupaten Bogor	15	3	3	14	0	1	0	2021
29	Kabupaten Sukabumi	72	4	18	74	0	2	10	2021
30	Kabupaten Cianjur	1	0	3	0	0	0	1	2021
31	Kabupaten Bandung	71	14	13	36	0	10	13	2021
32	Kabupaten Garut	11	0	0	6	1	0	3	2021
33	Kabupaten Tasikmalaya	51	4	3	40	1	2	4	2021
34	Kabupaten Ciamis	13	2	3	12	0	0	2	2021
35	Kabupaten Kuningan	3	0	2	3	0	2	0	2021
36	Kabupaten Cirebon	37	11	20	21	0	1	8	2021
37	Kabupaten Majalengka	13	0	6	14	1	0	1	2021
38	Kabupaten Sumedang	12	1	1	5	0	0	1	2021
39	Kabupaten Indramayu	21	2	4	9	1	6	2	2021
40	Kabupaten Subang	8	1	2	4	1	0	0	2021
41	Kabupaten Purwakarta	13	3	4	8	0	0	0	2021
42	Kabupaten Karawang	6	3	2	2	0	2	1	2021
43	Kabupaten Bekasi	99	35	49	63	0	6	14	2021
44	Kabupaten Bandung Barat	29	2	5	23	0	3	4	2021
45	Kabupaten Pangandaran	23	3	12	21	0	0	0	2021
46	Kota Bogor	16	2	8	10	2	3	3	2021
47	Kota Sukabumi	21	11	4	12	0	4	5	2021
48	Kota Bandung	90	20	31	50	4	2	25	2021

No	Daerah	Fisik	Psikis	Seksual	Eksplorasi	Trafficking	Penelantaran	Lainnya	Tahun
49	Kota Bekasi	29	6	3	11	0	11	16	2021
50	Kota Depok	54	16	14	42	0	1	5	2021
51	Kota Cimahi	10	4	7	6	0	0	4	2021
52	Kota Tasikmalaya	2	1	1	1	0	0	0	2021
53	Kota Banjar	17	2	2	14	0	0	0	2021
54	Kota Cirebon	10	2	0	8	0	0	1	2021

Sumber: Website opendata.jabarprov.go.id

Berdasarkan pada tabel 1.1, terdapat jumlah kekerasan terhadap perempuan dan anak di Jawa Barat pada tahun 2020 - 2021. Data kasus kekerasan terhadap perempuan dan anak dalam bentuk dan jumlah yang berbeda berdasarkan daerahnya dapat diolah dengan menggunakan metode *clustering* untuk mengetahui *cluster* daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak sesuai dengan tingkatannya.

1. Identifikasi Masalah

- (a) Belum diketahui secara akurat peta daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak;
- (b) Belum efektif proses pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak untuk menentukan upaya pencegahan dan penanggulangan.

2. Rumusan Masalah

a. Pernyataan Masalah (*Problem Statement*)

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat ditetapkan pernyataan masalah yaitu belum diketahui secara akurat dan belum efektifnya pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak untuk menentukan upaya pencegahan dan penanggulangnya.

b. Pertanyaan Masalah (Research Question)

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan tersebut maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

- (1) Bagaimana penerapan Algoritma K-Means untuk pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak?
- (2) Seberapa akurat dan efektif Algoritma K-Means untuk pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak?

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan Algoritma K-Means untuk pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak.

2. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (a) Mendapatkan peta daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak yang lebih akurat;
- (b) Mendapatkan proses pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak guna menetapkan upaya pencegahan dan penanggulangan;
- (c) Mengembangkan *prototype* aplikasi penerapan algoritma K-Means untuk pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak;
- (d) Mengukur tingkat akurasi dan efektifitas penerapan algoritma K-Means untuk pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- (1) Dapat menampilkan *cluster* daerah rawan kekerasan terhadap perempuan dan anak sesuai dengan tingkatannya;
- (2) Dapat menampilkan kelompok nama daerah sesuai dengan klasternya;
- (3) Dapat menampilkan hasil uji kekuatan *cluster* dengan metode K-Means.

E. Signifikansi Penelitian

Pentingnya penelitian ini dilakukan dalam rangka mengembangkan penerapan teknik komputasi pemodelan algoritma K-Means untuk pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak. Sehingga dapat dijadikan acuan bagi UPTD PPA dalam merekomendasikan tindakan pencegahan dan penanggulangan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak.

Sementara manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Manfaat teoritis yaitu sebagai sumbangan pengetahuan dalam penerapan metode K-Means dalam melakukan pemetaan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak;
- (2) Manfaat praktis yaitu memudahkan UPTD PPA dalam menentukan upaya pencegahan dan penanggulangan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak;
- (3) Manfaat kebijakan yaitu dapat dijadikan rujukan oleh pihak terkait dalam memetakan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak sehingga dapat ditetapkan upaya pencegahan dan penanggulangannya.

F. Asumsi dan Keterbatasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan asumsi:

1. Data yang digunakan adalah data kekerasan terhadap perempuan dan anak di Jawa Barat sepanjang tahun 2020 - 2021;
2. Data diperoleh dari Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak dan Keluarga Berencana Jawa Barat.

Keterbatasan penelitian ini adalah :

1. Karakteristik hasil pemetaan sangat dipengaruhi oleh penentuan nilai *centroid* pada proses kerja algoritma K-Means;
2. K-Means tidak dapat memberikan rekomendasi pencegahan dan penanggulangan terbaik sesuai dengan bobot rekomendasi.
3. Prototype hanya dapat mengolah data lampau dengan format yang sudah ditentukan.

G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional

Beberapa istilah yang digunakan di dalam penelitian ini, yaitu:

- (1) Pemetaan merupakan pengelompokan daerah rawan tindak kekerasan terhadap perempuan dan anak sesuai dengan kesamaan bentuk kekerasan dengan jumlah kekerasan yang terjadi;
- (2) Kekerasan merupakan tindakan pelanggaran yang menyebabkan penderitaan dan menyakitkan;
- (3) Perempuan adalah seseorang yang telah mencapai usia dewasa yang memiliki sifat-sifat khas kewanitaan;
- (4) Anak adalah seseorang yang belum mencapai umur genap 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan;

- (5) Pencegahan adalah langkah yang dilakukan untuk menghalangi atau menahan terjadinya kekerasan terhadap perempuan dan anak;
- (6) Penanggulangan adalah upaya yang dilakukan untuk menghadapi atau mengatasi kejadian kekerasan terhadap perempuan dan anak;
- (7) *Centroid* merupakan titik pusat *cluster* yang ditentukan secara acak di awal.
- (8) Rekomendasi merupakan saran untuk memecahkan suatu masalah, rekomendasi dapat diterima atau ditolak sesuai dengan kebutuhan pengguna.