

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Narkotika dan obat/bahan berbahaya (Narkoba) merupakan bahan atau zat yang bila masuk ke dalam tubuh akan memengaruhi tubuh terutama susunan syaraf pusat/otak sehingga jika disalahgunakan akan menyebabkan gangguan fisik, psikis/jiwa, dan fungsi sosial. Narkoba mengandung zat adiktif yang dapat menyebabkan kecanduan. (Hastiana dkk., 2020). Menurut undang-undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2009 tentang Narkotika, narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintesis maupun semi sintesis yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan. Narkoba berdampak buruk bagi kesehatan dan jumlah penggunaannya dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan.

Selama sepuluh tahun terakhir, terjadi peningkatan sekitar 26% pengguna narkoba berusia 15-64 tahun, yang sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, dari 226 juta jiwa yang setara dengan 5% dari jumlah penduduk dunia pada tahun 2010 menjadi 284 juta jiwa yang setara dengan 5,6% dari jumlah penduduk dunia pada tahun 2020 di seluruh dunia. Tren penggunaan narkoba mengalami perbedaan di berbagai negara dan wilayah karena kompleksnya interaksi antara dinamika pasar narkoba dan faktor lain seperti norma dan konteks sosial. Misalnya, peningkatan penggunaan kokain di Amerika Latin terjadi karena tingginya ketersediaan pada harga yang terjangkau; dan peningkatan penggunaan metafetamin di Meksiko yang dipicu oleh peningkatan produksi (United Nations Office on Drug and Crime, 2022).

Di Indonesia, prevalensi penyalahgunaan narkoba secara keseluruhan telah meningkat dari 1,80% pada tahun 2019 menjadi 1,95% di tahun 2021. Risiko penyalahgunaan narkoba berbeda-beda di tiap kalangan dan komunitas. Survei Nasional Penyalahgunaan Narkoba yang dilaksanakan oleh BNN menunjukkan adanya peningkatan risiko keterpaparan narkoba pada perempuan dari 0,20% (2019) menjadi 1,21% (2021), di mana peningkatan terbesar terjadi di wilayah perkotaan. Survei tersebut juga menunjukkan rata-rata umur pertama kali menggunakan narkoba baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan adalah antara 30-40 tahun (Fathurrohman dkk., 2022).

Sulawesi Selatan juga tidak terbebas dari kasus penyalahgunaan narkoba. Sulawesi Selatan menempati urutan ke 11 provinsi dengan jumlah pengguna kelompok pernah pakai terbanyak, yaitu sebanyak 77.469 jiwa (Badan Narkotika Nasional (BNN), 2020). BNNP Sulawesi Selatan telah mengungkap berbagai kasus penyalahgunaan narkoba. Barang bukti kasus-kasus yang terungkap sepanjang tahun 2022 meliputi 1.973 gram shabu, 282 gram ganja, 4.623,5 butir pil ekstasi, sintentis. Selain pengungkapan tersebut, *New Psychoactive Substances* (NPS) juga telah ditemukan beredar di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan mengandung 4-Fluoro-MDMB-Butinaca yang merupakan golongan *binoid* (Humas BNN, 2020).

Palopo merupakan Ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan. Ibu kota ini merupakan tempat yang paling banyak dihuni oleh masyarakat dan memiliki



potensi penyalahgunaan narkoba paling besar (Pusat Penelitian Data dan Informasi Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia, 2019). Laporan kategori kerawanan narkoba pada wilayah desa/kelurahan Kota Makassar tahun 2022 menunjukkan bahwa terdapat sebanyak 56 kelurahan di Kota Makassar yang termasuk pada status waspada kawasan rawan narkoba, dan sebanyak 97 kelurahan lainnya berstatus siaga (BNNP Sulawesi Selatan, 2022).

Secara global, ganja diperkirakan menjadi jenis narkoba yang paling banyak digunakan pada 2020 (United Nations Office on Drug and Crime, 2022). Fenomena serupa juga terjadi di Indonesia, di mana ganja merupakan jenis narkotika dengan jumlah pengguna yang paling banyak. Data menunjukkan bahwa total sebanyak 41,4% narkoba yang disalahgunakan di Indonesia adalah jenis ganja dan hashish atau getah ganja (Badan Narkotika Nasional (BNN), 2022). Hal ini dapat disebabkan oleh harga ganja di Indonesia yang lebih murah jika dibandingkan dengan jenis narkoba lainnya, sebagaimana terjadinya peningkatan penggunaan kokain di Amerika Latin karena ketersediaannya dalam harga yang terjangkau.

Ada berbagai macam faktor yang dapat memengaruhi tingkat kerawanan narkoba suatu kawasan. Faktor-faktor tersebut dapat dibedakan menjadi faktor sosial, ekonomi, dan geografis. Penelitian sebelumnya telah mempelajari beberapa parameter yang menyebabkan suatu kawasan menjadi rawan narkoba. Parameter tersebut yaitu tingkat pendidikan, tingkat perceraian, jenis pekerjaan, kepadatan penduduk, jarak ke terminal, tingkat kemiskinan, tingkat kriminalitas, dan daerah kumuh (Supriadi dkk., 2022). Penelitian lainnya yaitu oleh Putri & Budyanra (2021) menunjukkan bahwa variabel yang memberikan pengaruh signifikan terhadap status penyalahgunaan narkoba pada remaja di Indonesia adalah jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, wilayah tempat tinggal, status merokok, dan status mengonsumsi alkohol.

Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Isnaini dkk. (2018), Jamal dkk. (2022), dan Zenbaba dkk. (2022), tingkat pendidikan menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap penggunaan narkoba. Menurut Putri & Budyanra (2021), remaja yang memiliki pendidikan kurang dari SMA memiliki kecenderungan terlibat perilaku penyalahgunaan narkoba sebanyak 1,3 kali lebih besar dibandingkan dengan remaja yang berpendidikan SMA atau lebih tinggi. Di Indonesia, persebaran tingkat pendidikan masih belum merata. Hasil statistik pendidikan 2022 menunjukkan perbedaan capaian tingkat pendidikan yang berbeda antara penduduk di pedesaan dan perkotaan. Di perkotaan sebagian besar penduduk usia 15 tahun ke atas merupakan tamatan SM/ sederajat (35,72%), sedangkan di pedesaan didominasi oleh tamatan SD/ sederajat (31,42%) (Iskandar, 2022).

Menurut hasil penelitian Supriadi dkk. (2022), tingkat perceraian dapat tingkat penyalahgunaan narkoba di suatu kawasan. Tingkat Indonesia mencapai angka 448.126 pada tahun 2022. Provinsi memiliki angka perceraian yang cukup tinggi yaitu 15.010 (BPS, penelitian Supriadi dkk. (2022) menunjukkan bahwa tingkat perceraian besar 6% terhadap tingkat kerawanan narkoba suatu kawasan, as berpengaruh sebesar 25%, tingkat kemiskinan 17%, jenis kepadatan penduduk 12%, tingkat Pendidikan 12%, jarak ke



terminal 8%, daerah kumuh. Sebagian besar kelurahan yang termasuk kategori daerah sangat rawan penyalahgunaan narkoba memiliki banyak kasus kriminalitas, juga memiliki kepadatan penduduk dan angka kemiskinan yang tinggi, banyak terjadinya perceraian, masuk dalam kategori daerah kumuh serta dekat dengan terminal.

Kepadatan penduduk merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat penyalahgunaan narkoba di suatu kawasan (Supriadi dkk., 2022). Kepadatan penduduk di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun 2020 (141 jiwa/km²), 2021 (142 jiwa/km²), hingga 2022 (146 jiwa/km²) (BPS, 2021, 2022). Padahal, tingkat kepadatan penduduk memiliki pengaruh sebesar 12% terhadap kawasan rawan narkoba jika dihitung menggunakan perhitungan bobot parameter *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Supriadi dkk., 2022).

Jarak ke terminal dapat menjadi salah satu indikator kawasan rawan narkoba. Hal ini disebabkan banyaknya transaksi perdagangan ilegal narkoba yang terjadi di terminal yang merupakan salah satu jalur darat distribusi narkoba. Narkoba masuk ke Indonesia melewati banyak pintu yaitu melalui darat, laut dan udara (Badan Narkotika Nasional (BNN), 2020). Di Kota Makassar sendiri terdapat beberapa dua terminal angkutan penumpang, yaitu Terminal Regional Daya Makassar dan Terminal Malengkeri. Terminal Regional Daya Makassar beroperasi sebagai terminal angkutan antar provinsi sementara Terminal Malengkeri beroperasi sebagai terminal angkutan antar kota.

Terdapat juga penelitian lain yang berfokus pada bagaimana kondisi geografis berhubungan dengan tingkat kerawanan suatu kawasan terhadap narkoba. Toriman dkk. (2015) menjelaskan bahwa letak kabupaten yang dekat dengan kawasan pesisir memungkinkan masuknya pasokan narkoba dan kawasan industri yang menawarkan lapangan kerja menyebabkan tingginya penyebaran pecandu narkoba di kawasan tersebut. Secara geografis, Kota Makassar merupakan kota yang terletak dekat dengan pantai yang membentang sepanjang koridor barat dan utara. Kota Makassar juga dikenal sebagai "Waterfront City" yang di dalamnya mengalir beberapa sungai (Sungai Tallo, Sungai Jeneberang, dan Sungai Pampang) yang bermuara ke dalam kota (Pemerintah Kota Makassar, 2022).

Permukiman kumuh juga menjadi salah satu variabel yang memengaruhi kerawanan narkoba suatu kawasan. Salah satu karakteristik daerah yang memiliki tingkat sangat rawan narkoba adalah rata-rata merupakan kelurahan yang termasuk dalam kategori kumuh (Supriadi dkk., 2022). Di Kota Makassar sendiri, meskipun merupakan ibu kota provinsi, masih terdapat banyak permukiman kumuh. Sebanyak 432.115 jiwa atau 131.299 kepala keluarga (KK) dari total penduduk kota Makassar adalah permukiman kumuh (Ramadhani & Ismail, 2019).



menetapkan kawasan dengan potensi rawan penyalahgunaan narkoba dengan menggunakan sistem informasi geografis. Sistem Informasi Geografis membantu untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah spasial dan memberikan informasi tentang di mana masalah terjadi dan apa dampaknya (Bolstad, 2016). Dengan demikian, SIG dapat digunakan untuk menetapkan kawasan dengan potensi rawan penyalahgunaan

Narkoba dengan cara memetakan beberapa indikator kawasan rawan narkoba kemudian dilakukan *overlay* untuk melihat wilayah mana yang memiliki risiko rendah, sedang, dan tinggi akan penyalahgunaan narkoba.

1.2 Rumusan Masalah

Sulawesi Selatan menempati urutan ke 11 provinsi dengan jumlah penyalahgunaan narkoba kelompok pernah pakai terbanyak. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Belum ada analisis spasial yang memetakan kawasan rawan narkoba di Kota Makassar yang merupakan Ibu Kota Sulawesi Selatan. Analisis spasial kawasan rawan narkoba dapat dilakukan dengan memetakan indikator-indikator yang berhubungan seperti tingkat pendidikan, tingkat perceraian, jenis pekerjaan, kepadatan penduduk, jarak ke terminal, kawasan pesisir, dan permukiman kumuh.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: bagaimana sebaran kawasan rawan narkoba di Kota Makassar tahun 2022 berdasarkan indikator tingkat pendidikan, tingkat perceraian, kepadatan penduduk, jarak ke terminal, kawasan pesisir Kota Makassar, dan permukiman kumuh?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui sebaran kawasan rawan narkoba berdasarkan indikator tingkat pendidikan, tingkat perceraian, kepadatan penduduk, jarak ke terminal, kawasan pesisir, dan permukiman kumuh di Kota Makassar Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui sebaran kawasan rawan narkoba berdasarkan indikator tingkat pendidikan di Kota Makassar tahun 2022
- b. Mengetahui sebaran kawasan rawan narkoba berdasarkan indikator tingkat perceraian di Kota Makassar tahun 2022
- c. Mengetahui sebaran kawasan rawan narkoba berdasarkan indikator kepadatan penduduk di Kota Makassar tahun 2022
- d. Mengetahui sebaran kawasan rawan narkoba berdasarkan indikator jarak ke terminal setiap kelurahan di Kota Makassar tahun 2022
- e. Mengetahui sebaran kawasan rawan narkoba berdasarkan kawasan pesisir di Kota Makassar tahun 2022
- f. Mengetahui sebaran kawasan rawan narkoba berdasarkan indikator Permukiman Kumuh di Kota Makassar tahun 2022

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Menjadi bahan pertimbangan bagi pihak pemangku kebijakan dalam an indikator kawasan rawan narkoba, sehingga selanjutnya dapat pertimbangan dalam melakukan kegiatan Pencegahan, itasan, Penyalahgunaan dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN) pada intervensi berbasis masyarakat.

miah

jadi sumber informasi dan referensi untuk penelitian lebih lanjut kawasan rawan narkoba dan indikatornya.



3. Manfaat bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan masyarakat akan kawasan rawan narkoba di lingkungan sekitarnya.

1.4 Landasan Teori

1.4.1 Definisi Narkoba

Organisasi Kesehatan dunia (WHO) mendefinisikan penyalahgunaan zat sebagai penggunaan zat psikoaktif yang berbahaya, termasuk alkohol dan obat-obatan terlarang. Narkoba merupakan akronim dari Narkotika dan Obat-obatan. Menurut Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia (BNN, 2019) narkotika merupakan zat atau obat yang bersifat alamiah, sintesis, ataupun semi sintesis yang dapat menimbulkan efek penurunan kesadaran, halusinasi, serta daya rangsang. Narkotika juga didefinisikan dalam Undang-Undang Narkotika pasal 1 ayat 1 sebagai zat buatan atau pun yang berasal dari tanaman yang memberikan efek halusinasi, menurunkan kesadaran, serta menyebabkan kecanduan (Undang-undang Republik Indonesia, 2009).

1.4.2 Jenis-jenis Narkoba

Dalam UU Indonesia. 35 Tahun 2009, Narkoba dapat dikelompokkan ke dalam 3 golongan berdasarkan risiko ketergantungannya:

1. Narkotika golongan I: berisiko tinggi menimbulkan efek ketergantungan. Contoh dari narkotika golongan I di antaranya: amfetamina, kokain mentah, kokaina, opium mentah, opium masak, dan tanaman ganja.
2. Narkotika golongan II: bisa dimanfaatkan untuk pengobatan asalkan sesuai dengan resep dokter. Contoh dari narkotika golongan II di antaranya: alfasetilmetadol, benzetidin, dekstromoramida, morfina, dan norasimetadol.
3. Narkotika golongan III: memiliki risiko ketergantungan yang cukup ringan dan banyak dimanfaatkan untuk pengobatan serta terapi. Contoh dari narkotika golongan III di antaranya: asetildihidrokodeina, dekstropropoksifena, dihidrokodeina, etilmorfina, kodeina, dan campuran atau sediaan difenoksin dengan bahan lain yang bukan narkotika.

Selanjutnya daftar narkotika pada setiap golongan dapat ditemukan dalam UU Indonesia. 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika lampiran 1.

Pada undang-undang yang sama, tepatnya pasal 1 ayat 15, juga dijelaskan bahwa penyalah guna adalah orang yang menggunakan Narkotika tanpa hak atau melawan hukum (Undang-undang Republik Indonesia, 2009). Hal ini berarti meskipun seseorang menggunakan narkotika golongan II dan III yang di mana dapat dimanfaatkan untuk pengobatan dan memiliki risiko ketergantungan yang lebih ringan dibanding narkotika golongan I, jika

nya tanpa atau tidak sesuai dengan resep dokter, secara hukum i di Indonesia orang tersebut tetap tergolong penyalah guna



wan Penyalahgunaan Narkoba

an rawan narkoba merupakan wilayah yang diidentifikasi dari
lengan adanya budaya madat narkoba; dan aparat hukum melalui
tus, modus dan jalur edar narkoba dan tindak kejahatan narkoba di

kawasan tersebut, baik di perkotaan dan pedesaan (BNN, 2012). Menurut BNN, (2015), Kawasan rawan narkoba dibagi menjadi dua menurut karakteristiknya, yaitu kawasan hulu (produksi/penanaman narkoba) dan kawasan hilir (pasar/peredaran gelap narkoba).

Badan Narkotika Nasional telah menetapkan indikator dalam menetapkan kategori kerawanan suatu wilayah terhadap obat-obatan terlarang. Indikator tersebut terdiri dari 8 indikator pokok dan 5 indikator pendukung. Indikator pokoknya adalah kasus kejahatan narkoba, angka kriminalitas, bandar pengedar narkoba, kegiatan produksi narkoba, angka pengguna narkoba, barang bukti narkoba, tempat pemasukan narkoba (*entry point*), dan kurir narkoba. Indikator pendukungnya terdiri dari banyaknya tempat hiburan, rumah kos dengan privasi tinggi, angka kemiskinan tinggi, minimnya fasilitas umum, dan rendahnya interaksi masyarakat (Pemberdayaan Masyarakat BNN RI, 2012).

Meski memiliki indikator yang ditetapkan bersama, indikator tersebut masih perlu dikembangkan. Salah satu indikator pendukung adalah jumlah tempat hiburan, di mana tempat hiburan umumnya hanya terdapat di kota-kota besar, padahal tidak menutup kemungkinan banyak kota-kota kecil yang tidak memiliki tempat hiburan namun sama-sama rawan peredaran narkoba. Selain itu, beberapa determinan sosial yang terbukti berkontribusi dalam kecenderungan seseorang untuk menyalahgunakan narkoba belum termasuk ke dalam indikator tersebut. Misalnya, pada penelitian Supriadi dkk. (2022), indikator yang digunakan untuk menentukan daerah rawan penyalahgunaan narkoba adalah tingkat kriminalitas, tingkat kemiskinan, jenis pekerjaan, kepadatan penduduk, tingkat Pendidikan, jarak ke terminal, daerah kumuh dan tingkat perceraian. Di antara indikator tersebut, hanya tingkat kriminalitas, dan tingkat kemiskinan yang termasuk indikator kawasan rawan narkoba dalam Cetak Biru Pemberdayaan Masyarakat BNN (Pemberdayaan Masyarakat BNN RI, 2012).

1.4.4 Faktor yang Memengaruhi Kawasan Rawan Narkoba

Tingkat kerawanan narkoba suatu kawasan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor yang mempengaruhi secara langsung adalah pelanggaran hukum yang berkaitan dengan narkoba dan kerentanan sosial-ekonomi di kawasan tersebut. Kasus kejahatan narkoba, bandar pengedar narkoba, kegiatan produksi narkoba, angka pengguna narkoba, barang bukti narkoba, tempat pemasukan, dan kurir narkoba (Pemberdayaan Masyarakat BNN RI, 2012). Adapun kerentanan sosial-ekonomi dipengaruhi oleh kriminalitas, tingkat pendidikan, tingkat pengangguran, pendapatan, tingkat kemiskinan, tingkat perceraian, jenis pekerjaan, banyaknya tempat hiburan, rumah kos dengan privasi tinggi, angka kemiskinan tinggi, minimnya fasilitas umum, rendahnya interaksi masyarakat, kepadatan penduduk, rasio gender, daerah kumuh, dan jarak ke terminal, bandara, aliran pantai, dan laut/pesisir (Pemberdayaan Masyarakat BNN RI, 2012; Supriadi dkk., 2015).

Selain faktor-faktor yang telah disebutkan di atas, penelitian ini hanya menggunakan beberapa variabel, yaitu:



1. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan formal di Indonesia terdiri dari pendidikan dasar (SD/MI/ sederajat), pendidikan menengah (SMP/MTs/ sederajat, SM/MA/ sederajat), dan pendidikan tinggi. Pengaruh Tingkat pendidikan terhadap perilaku penyalahgunaan narkoba telah banyak dibahas pada penelitian terdahulu, salah satunya yaitu oleh Guttmanova dkk. (2019) yang menjelaskan bahwa faktor risiko tidak langsung penyalahgunaan narkoba pada remaja adalah rendahnya tingkat pendidikan orang tua. Rendahnya pendidikan orang tua dapat mengurangi persepsi remaja tentang bahaya. Hal ini didukung oleh penelitian lainnya yaitu oleh Novianti & Fitriyani (2021) yang menjelaskan bahwa Salah satu upaya efektif yang dapat dilakukan untuk mencegah penyalahgunaan narkoba pada remaja adalah pendidikan keluarga.

Menurut Supriadi dkk. (2022), pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam penentuan tinggi rendahnya sumber daya manusia. Suatu daerah dapat digolongkan pada tingkat sangat rawan narkoba jika terdapat banyak penduduk yang tidak sekolah/tidak lulus sekolah. Analisis menggunakan perhitungan bobot parameter menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh sebanyak 12 % terhadap kawasan rawan narkoba.

Hal ini sejalan dengan penelitian lainnya yang dilakukan pada remaja di Indonesia. Hasil uji parsial menunjukkan bahwa tingkat pendidikan secara signifikan memengaruhi status penyalahgunaan narkoba pada remaja 15-24 tahun di Indonesia, di mana remaja yang memiliki pendidikan kurang dari SMA memiliki kecenderungan terlibat perilaku penyalahgunaan narkoba sebanyak 1,3 kali lebih besar dibandingkan dengan remaja yang berpendidikan SMA atau lebih tinggi (Putri & Budyandra, 2021).

Penelitian lainnya yang dilakukan pada populasi laki-laki di Negara Afrika Timur menunjukkan hasil yang sejalan. Menurut hasil penelitian Fentaw dkk. (2022) peluang penyalahgunaan narkoba pada penduduk laki-laki yang mengenyam pendidikan dasar adalah 0.69 kali lebih kecil ($AOR=0.69$, 95% $CI=0.65, 0.74$) dibandingkan pada penduduk laki-laki yang tidak sekolah. Peluang penyalahgunaan narkoba pada penduduk laki-laki yang mengenyam pendidikan menengah adalah 0.52 kali lebih kecil ($AOR=0.52$, 95% $CI=0.48, 0.56$) dibandingkan pada penduduk laki-laki yang tidak sekolah. Peluang penyalahgunaan narkoba pada penduduk laki-laki yang mengenyam pendidikan tinggi adalah 0.47 kali lebih kecil ($AOR=0.47$, 95% $CI=0.42, 0.52$) dibandingkan pada penduduk laki-laki yang tidak



Perceraian

Pengaruh tingkat perceraian terhadap tingkat kerentanan narkoba awasan telah dibuktikan dalam penelitian sebelumnya. Hasil n Supriadi dkk. (2022) menunjukkan bahwa tingkat perceraian pengaruh sebesar 6% terhadap tingkat kerawanan narkoba suatu jika dihitung berdasarkan pembobotan *Analytical Hierarchy*

Process (AHP) yang merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty.

Untuk melihat hubungan faktor ini terhadap individu juga telah diteliti oleh peneliti terdahulu. Sebuah studi di Swedia oleh Edwards dkk, (2018) menunjukkan bahwa perceraian adalah faktor risiko yang kuat untuk kejadian penyalahgunaan narkoba, bahkan setelah disesuaikan dengan perilaku menyimpang pada masa remaja dan riwayat keluarga penyalahgunaan narkoba.

Perceraian dapat menjadi sumber stres baik bagi anak maupun orang tua yang mengalami perceraian tersebut. Dalam beberapa penelitian lainnya, tingkat stres telah terbukti berperan dalam menyebabkan penyalahgunaan narkoba. Sebagaimana dijelaskan dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Kurniadi Y U. (2020), ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan penyalahgunaan zat pada remaja, salah satunya adalah stres.

3. **Kepadatan Penduduk**

Kepadatan penduduk telah menjadi salah satu sumber permasalahan sosial dan ekonomi yang terjadi di Indonesia. Indonesia memiliki tingkat kepadatan penduduk terbesar ke empat di dunia. Badan Pusat Statistik (BPS) Tahun 2018 mencatat jumlah penduduk Indonesia mencapai 265.015.000 jiwa. Dengan jumlah kepadatan penduduk dan letak geografis yang strategis, Indonesia berpeluang menjadi Negara produsen, transit, maupun tujuan lalu lintas perdagangan narkoba (Sartika Dewi dkk., 2021). Adapun kepadatan penduduk di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 146 jiwa per kilometer persegi (BPS, 2022).

Kepadatan penduduk merupakan salah satu determinan demografis yang memengaruhi kerentanan sosial maupun kerentanan suatu kawasan terhadap penyalahgunaan narkoba. Hasil penelitian Supriadi dkk. (2022) mengemukakan bahwa sebagian besar kelurahan yang termasuk kategori daerah sangat rawan penyalahgunaan narkoba memiliki banyak kasus kriminalitas, juga memiliki kepadatan penduduk dan angka kemiskinan yang tinggi, banyak terjadinya perceraian, masuk dalam kategori daerah kumuh serta dekat dengan terminal. Tingkat kepadatan penduduk sendiri memiliki pengaruh sebesar 12% terhadap kawasan rawan narkoba jika dihitung menggunakan perhitungan bobot parameter AHP.

4. **Jarak ke Terminal**

Terminal merupakan salah satu jalur darat perdagangan ilegal narkoba. Hal ini disebabkan oleh banyaknya transaksi jual beli narkoba jadi di terminal. Jarak tempat tinggal ke terminal dapat menjadi indikator kawasan rawan narkoba. Semakin dekat tempat tinggal terminal maka semakin besar peluang untuk melakukan transaksi penggunaan narkoba. Berdasarkan hasil pembobotan menggunakan AHP ditemukan adanya pengaruh jarak ke terminal terhadap kawasan rawan narkoba yaitu sebesar 8% (Supriadi dkk., 2022).



Hal ini didukung oleh penelitian lainnya. Badan Narkotika Nasional (BNN) (2022) menjelaskan bahwa fasilitas umum atau tempat keramaian seperti terminal, bandara, stasiun, pelabuhan, pasar, *mall*, tempat hiburan diperkirakan sebagai tempat-tempat rawan narkoba, baik sebagai tempat peredaran ataupun tempat untuk menyalahgunakannya. Hal ini bisa terjadi karena tanpa pengawasan yang ketat, orang cenderung merasa bebas melakukan apa pun yang dikehendakinya di tempat-tempat umum tersebut. Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa jarak dari tempat tinggal ke fasilitas umum yang dekat dapat berpengaruh terhadap penyalahgunaan narkoba.

5. Kawasan Pesisir

Indonesia menjadi salah satu negara target bisnis peredaran narkoba internasional karena jumlah penduduknya yang besar, sehingga potensial untuk pemasaran narkoba. Narkoba masuk ke Indonesia melewati banyak pintu yaitu melalui darat, laut dan udara (Badan Narkotika Nasional (BNN), 2020). Salah satu faktor yang memengaruhi tingginya peredaran dan penyalahgunaan narkoba di Indonesia adalah kondisi wilayah Indonesia yang terbuka sebagai negara kepulauan dan banyaknya sungai sehingga memudahkan narkoba dipasok dari berbagai tempat ke wilayah Indonesia. (Badan Narkotika Nasional (BNN), 2022).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya. Toriman dkk., (2015) menjelaskan bahwa distribusi perilaku kecanduan narkoba di setiap kabupaten disebabkan oleh wilayah geografis yang berpengaruh terhadap faktor ekonomi. Kabupaten yang terletak dekat dengan kawasan pesisir memungkinkan masuknya pasokan narkoba dan kawasan industri yang menawarkan lapangan kerja menyebabkan tingginya penyebaran pecandu narkoba di kawasan tersebut.

6. Permukiman Kumuh

Permukiman kumuh merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kerawanan narkoba suatu kawasan. Analisis bobot dengan metode AHP menunjukkan adanya pengaruh daerah kumuh sebesar 6% terhadap kawasan rawan narkoba (Supriadi dkk., 2022). Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, misalnya faktor sosial dan ekonomi. Masyarakat permukiman kumuh umumnya memiliki tingkat ekonomi yang rendah dan tingkat pengangguran yang tinggi sehingga banyak pengangguran yang terlibat dalam bisnis narkoba karena banyaknya keuntungan yang didapatkan (Randa, 2019).

Di Negara India ditemukan bahwa 87% anak-anak di daerah kumuh merupakan penyalah guna narkoba, di antaranya 83% laki-laki dan 17% perempuan. Zat yang paling banyak disalahgunakan adalah Tembakau, Inhalansia, Obat Penenang dan Opium. Status pendidikan anak-anak tersebut yaitu 52% bersekolah dan sisanya terlibat dalam pekerjaan informal sekitar 77,6% dari penyalah guna narkoba kecanduan karena teman sekitar 3% karena keluarga (Kadu, 2022). Penelitian analisis spasial



tentang permukiman kumuh dan kawasan rawan narkoba masih jarang dilakukan dan belum pernah dilakukan di Kota Makassar.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI Nomor 14/PRT/M 2018, Tingkat kekumuhan diklasifikasikan menjadi tidak kumuh, kumuh ringan, kumuh sedang, dan kumuh berat. Adapun yang menjadi aspek penilaian formulasi tersebut adalah kondisi bangunan gedung, kondisi jalan lingkungan, kondisi penyediaan air minum, kondisi drainase lingkungan, kondisi pengelolaan air limbah, kondisi pengelolaan persampahan, kondisi proteksi kebakaran. Setiap aspek memiliki kriteria dan parameter yang memiliki skor masing-masing. Contohnya, penilaian aspek kondisi bangunan memiliki kriteria berupa ketidakteraturan bangunan, kepadatan bangunan, dan ketidaksesuaian dengan persyaratan teknis bangunan. Pada kriteria ketidakteraturan bangunan terdapat 3 parameter, yaitu: (1) Apabila 76%-100% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan diberi skor 5, (2) Apabila 51%-75% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan diberi skor 3, (3) Apabila 25%-50% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan diberi skor 1. Setelah seluruh kriteria diberi skor sesuai kondisi daerah yang ingin ditentukan Tingkat kekumuhannya, skor tersebut dijumlahkan. Semakin tinggi total skor yang diperoleh maka semakin kumuh daerah tersebut.

1.4.5 Sistem Informasi Geografis Kesehatan Masyarakat

1. Definisi

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah alat berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan, memvisualisasikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data geografis. Data ini mencakup apa saja yang dapat dikaitkan dengan lokasi di dunia atau dipetakan. Misalnya, kasus penyakit, rumah sakit, jalan, saluran air, batas negara, dan daerah tangkapan kesehatan adalah semua jenis data spasial. Dalam SIG, data biasanya mencakup atribut, atau informasi deskriptif (CDC, 2019). SIG merupakan alat untuk membuat dan menggunakan informasi spasial (Bolstad, 2016).

Bolstad (2016) menjelaskan bahwa komponen sistem informasi geografis terdiri dari 5, yaitu: perangkat keras, perangkat lunak, data, manusia, dan seperangkat protokol organisasi. Komponen-komponen ini harus terintegrasi dengan baik untuk penggunaan SIG yang efektif. Pengembangan serta integrasi komponen-komponen ini merupakan proses yang berulang dan berkelanjutan. Salah satu perangkat lunak yang sering digunakan untuk melakukan analisis spasial adalah QGIS yang memiliki kelebihan berupa gratis dan stabil.



1.4.5.1 SIG bagi Kesehatan Masyarakat

Salah satu teknologi geospasial berupa Sistem Informasi Geografis dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah lingkungan serta memberikan informasi tentang di mana masalah terjadi dan siapa yang terkena dampaknya (Bolstad, 2016). Hal ini menjadikan SIG dapat diterapkan dalam bidang ilmu epidemiologi deskriptif yang memiliki tiga determinan, yaitu orang, tempat, dan waktu.

Sistem Informasi Geografis memungkinkan representasi spasial data untuk mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan kesehatan masyarakat yang lebih baik. Ada banyak aplikasi SIG kesehatan dan medis global, tetapi banyak negara saat ini kekurangan manfaat SIG untuk memperkuat sistem informasi kesehatan mereka (WHO, 2023). Penggunaan teknologi ini dapat sangat membantu di bidang kesehatan masyarakat khususnya epidemiologi. SIG menjadikan investigasi spasial masalah kesehatan lebih mudah dilakukan.

3. Tahapan SIG

Menurut Astrini & Oswald (2012) secara garis besar, terdapat 4 tahapan utama dalam Sistem Informasi Geografis (SIG), yaitu:

a. Tahap *Input* Data

Tahap *input* data meliputi proses perencanaan, penentuan tujuan, pengumpulan data, serta memasukkannya ke dalam komputer.

b. Tahap Pengolahan

Tahap ini terdiri dari kegiatan klasifikasi dan stratifikasi data, kompilasi, serta *geoprosesing* (*clip, merge, dissolve*).

c. Tahap Analisis Data

Pada tahapan ini dilakukan berbagai macam analisa keruangan seperti *buffer, overlay*, dan lain-lain.

d. Tahap *Output*

Tahap ini merupakan fase akhir yang akan berkaitan dengan penyajian hasil analisa yang telah dilakukan, apakah disajikan dalam bentuk peta *hardcopy*, tabulasi data, CD sistem informasi, maupun dalam bentuk situs *web site*.

4. Jenis-jenis analisis spasial

Analisis data spasial adalah penerapan operasi untuk mengoordinasikan data atribut terkait, sering kali untuk memecahkan masalah, misalnya untuk mengidentifikasi area dengan tingkat kejahatan tinggi, atau untuk membuat daftar ruas jalan yang perlu diaspal. Ada ratusan operasi spasial atau fungsi spasial yang digunakan dalam analisis spasial, dan semuanya melibatkan perhitungan dengan koordinat atau atribut (Bolstad, 2016).

Terdapat tiga kelompok utama kategori analisis spasial (Kirana, 2016), yaitu:

a. Pemetaan Penyakit

Pemetaan penyakit memberikan data visual yang cepat berupa gambaran geografis yang sangat kompleks. Pemetaan penyakit secara visual dapat menunjukkan angka mortalitas atau morbiditas untuk area tertentu. Pada pemetaan, mencakup dua aspek yaitu gambaran visual pendekatan intuitif, sehingga penting untuk memperhatikan pilihan data agar tidak menimbulkan salah tafsir.

Korelasi Geografi

Studi korelasi geografi bertujuan untuk menguji variasi geografi disilangkan antara kelompok pemajanan (kejadian penyakit)



dengan variabel lingkungan. Pendekatan ini lebih mudah karena dapat mengambil data secara rutin dan dapat pula digunakan sebagai eksperimen alami, seperti pemajanan terhadap unsur tanah, air maupun udara. Namun, studi ini lebih sulit dilaksanakan pada skala daerah yang lebih kecil

c. Pengelompokan Penyakit

Suatu penyakit yang terjadi secara berkelompok pada wilayah tertentu patut dicurigai. Akan tetapi, penyelidikan dengan teknik ini ada umumnya berasumsi bahwa latar belakang derajat risiko itu sama, padahal konsentrasi sangat bervariasi antar waktu dan antar wilayah.

5. Jenis-jenis operasi dan fungsi analisis spasial

Beberapa jenis operasi dan fungsi yang dapat digunakan dalam analisis spasial antara lain (Bolstad, 2016):

a. Klasifikasi

Klasifikasi dikenal sebagai reklasifikasi atau *recoding* merupakan operasi yang mengategorikan objek geografis berdasarkan seperangkat kondisi. Klasifikasi dapat digunakan untuk berbagai tujuan, misalnya mengelompokkan objek untuk tampilan peta. Objek-objek yang memiliki sifat yang sama ditampilkan dengan warna atau simbol yang seragam sehingga objek-objek yang serupa diidentifikasi sebagai satu kelompok.

b. Buffer

Buffering adalah salah satu fungsi kedekatan yang paling umum digunakan. *Buffer* adalah wilayah yang kurang dari atau sama dengan jarak tertentu dari satu atau lebih fitur. *Buffer* dapat ditentukan untuk fitur titik, garis, atau area, dan untuk data raster atau vektor. Analisis *buffer* sering digunakan karena banyak analisis spasial yang berkaitan dengan kendala jarak. Misalnya, perencana darurat mungkin ingin mengetahui sekolah mana yang berada dalam jarak 1,5 Km dari patahan gempa, perencana taman mungkin ingin mengidentifikasi semua tanah yang jaraknya lebih dari 10 Km dari jalan raya terdekat, atau pemilik bisnis ingin mengidentifikasi pelanggan potensial dalam radius tertentu dari tokonya.

c. Dissolve

Fungsi *dissolve* utamanya digunakan untuk menggabungkan fitur serupa di dalam lapisan data. Poligon yang berdekatan mungkin memiliki nilai identik untuk atribut. Misalnya, *layer* data lahan basah dapat menentukan poligon dengan beberapa subkelas, seperti lahan basah berhutan, lahan basah herba, atau perairan terbuka. Jika analisis haruskan kami mengidentifikasi hanya area lahan basah dan area an tinggi, maka fungsi *dissolve* memungkinkan untuk menghapus a batas antara lahan basah yang berdekatan.

ay

Overlay merupakan operasi data spasial yang melibatkan gabungan data spasial dan atribut dari dua atau lebih lapisan data

a. Berbagai masalah membutuhkan *overlay* data yang berbeda



secara tematis. Contoh pemanfaatannya adalah untuk mengetahui lokasi rumah murah di distrik dengan sekolah yang bagus, atau lokasi ladang pertanian yang berada di tanah yang sangat mudah tererosi.

e. Analisis Jaringan

Analisis jaringan, juga dikenal sebagai model jaringan, digunakan untuk merepresentasikan dan menganalisis biaya, waktu, pengiriman, dan akumulasi sumber daya di sepanjang tautan dan di antara pusat-pusat yang terhubung. Sumber daya mengalir ke dan dari pusat melalui jaringan. Selain itu, sumber daya dapat dihasilkan atau diserap oleh tautan itu sendiri.

6. Model analisis spasial

Analisis spasial sering melibatkan pengembangan model spasial. Model-model ini dapat membantu dalam memahami bagaimana fenomena atau sistem berubah melalui ruang dan waktu, serta dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Ada beberapa jenis model spasial yang dapat digunakan, di antaranya (Bolstad, 2016):

a. Kartografi

Model kartografi sering menggabungkan beberapa lapisan data untuk memenuhi serangkaian kriteria. Model kartografi memberikan informasi melalui kombinasi set data spasial, fungsi, dan operasi. Fungsi dan operasi ini sering mencakup reklasifikasi, *overlay*, interpolasi, analisis medan, *buffering*, dan fungsi lainnya. Model kartografi dapat ditentukan dengan *flowchart* diagram yang mewakili lapisan data dan urutan operasi spasial. Model kartografi bersifat statis dalam waktu relatif terhadap jenis model lainnya.

b. Spasio-Temporal

Model spasio-temporal bersifat dinamis baik dalam ruang maupun waktu. Spasio-temporal diperlukan untuk melakukan analisis dan prediksi fenomena yang bervariasi secara spasial dan waktu. Model spasio-temporal secara eksplisit merepresentasikan perubahan fenomena penting sepanjang waktu di dalam model tersebut. Model ini biasanya lebih rinci, dan kurang fleksibel dibandingkan model kartografi, sebagian karena model spasio-temporal sering menyertakan beberapa representasi proses. Seiring dengan perkembangan teknologi pengumpulan data spasial dan sistem GIS, model spasio-temporal menjadi alat standar dalam ilmu geografi, perencanaan, dan pengelolaan sumber daya.

7. Interpolasi dan Prediksi Spasial



Interpolasi dan prediksi spasial adalah metode perkiraan nilai di lokasi yang tidak diukur. Metode ini biasanya digunakan jika anggaran terbatas, data yang hilang atau ditemukan kekurangan, atau pengumpulan data sudah selesai (Bolstad, 2016).

Interpolasi Spasial

Ada berbagai macam metode interpolasi. Meskipun metode interpolasi bervariasi, semuanya menggabungkan nilai sampel dan

posisi untuk memperkirakan nilai di lokasi yang tidak terukur. Digunakan fungsi matematika yang menggabungkan jarak antara titik interpolasi dan titik sampel dengan nilai pada titik sampel.

Salah satu metode interpolasi adalah *Nearest neighbor interpolation*, yang juga dikenal sebagai interpolasi poligon Thiessen. Metode ini memberikan nilai untuk setiap lokasi tanpa sampel yang sama dengan nilai yang ditemukan di lokasi sampel terdekat. Secara konseptual, metode ini merupakan metode interpolasi yang paling sederhana karena fungsi matematis yang digunakan adalah fungsi persamaan sederhana, dan hanya satu titik yaitu titik terdekat yang digunakan untuk menetapkan nilai ke lokasi yang tidak diketahui.

b. Prediksi Spasial

Prediksi spasial melibatkan pengumpulan sampel di lokasi yang diketahui dan menggunakan aturan dan persamaan untuk menetapkan nilai di lokasi tanpa sampel. Ada banyak cara untuk melakukan sampling, di antaranya pemilihan lokasi sampel secara acak, pola sistematis, *clustering* sampel, pengambilan sampel adaptif, atau kombinasi dari semuanya.



1.5 Tabel Sintesa

Tabel 1.1 Tabel Sintesa

Ind one sia.	Judul Artikel Penelitian	Penulis	Tujuan Penelitian	Metode	Temuan indikator/faktor risiko
1.	Cetak Biru Pemberdayaan Masyarakat	(Pemberd ayaan Masyarakat BNN RI, 2012)	Penatalaksanaan pemberdayaan masyarakat secara efektif dan komprehensif	Pemantauan, observasi, wawancara, dan pendataan di beberapa kota di Indonesia	Kawasan rawan narkoba memiliki 8 indikator pokok (kasus kejahatan narkoba, angka kriminalitas, bandar pengedar narkoba, kegiatan produksi narkoba, angka pengguna narkoba, barang bukti narkoba, tempat pemasukan narkoba (<i>entry point</i>), dan kurir narkoba) dan 5 indikator pendukung (banyaknya tempat hiburan, rumah kos dengan privasi tinggi, angka kemiskinan tinggi, minimnya fasilitas umum, dan rendahnya interaksi masyarakat).
2.	<i>Spatial And Temporal Assessment On Drug Addiction Using Multivariate Analysis And</i>	(Toriman dkk., 2015)	Menentukan faktor-faktor yang terkait dengan variasi pola spasial, mengidentifikasi area <i>hot spot</i> kecanduan narkoba, dan mendapatkan informasi yang berguna untuk perencanaan.	Retrospektif kohort	Distribusi kecanduan narkoba di setiap kabupaten disebabkan oleh wilayah geografis yang memengaruhi faktor ekonomi. Letak kabupaten yang dekat dengan kawasan pesisir memungkinkan masuknya pasokan narkoba dan kawasan 15antai15k yang menawarkan lapangan kerja menyebabkan tingginya penyebaran pecandu narkoba di kawasan tersebut.



3.	<i>Associations Between Divorce and Onset of Drug Abuse in a Swedish National Sample</i>	(Edwards dkk., 2018)	Meneliti hubungan antara perceraian dan timbulnya penyalahgunaan narkoba pada populasi di Swedia yang lahir sepanjang tahun 1965-1975	Cox proportional hazard	Perceraian adalah faktor risiko kuat untuk timbulnya penyalahgunaan narkoba, bahkan setelah disesuaikan dengan perilaku menyimpang pada masa remaja dan riwayat keluarga dari penyalahgunaan narkoba
4.	<i>Spatial analysis on the impact of socioeconomic vulnerability to drug abuse prevalence in Indonesia 2015</i>	(Isnaini dkk., 2018)	Mempelajari pengaruh kerentanan sosial-ekonomi terhadap prevalensi penyalahgunaan narkoba dan mengidentifikasi indeks kerentanan sosial-ekonomi terhadap penyalahgunaan narkoba di setiap provinsi di Indonesia, yang dapat digunakan untuk menganalisis risiko penyalahgunaan narkoba	Metode studi literatur dengan menggunakan analisis uji statistik regresi linier berganda dan analisis spasial	Kerentanan sosial-ekonomi dengan indikator: pendidikan, tingkat pengangguran, pendapatan, rasio jenis kelamin, tingkat kemiskinan, dan akses terhadap pelayanan kesehatan, dapat memengaruhi tingkat prevalensi penyalahgunaan narkoba di Indonesia. Variabel yang memiliki pengaruh paling signifikan adalah tingkat pendapatan.
5.	Perancangan dan Pengukuran GIS  Pengguna wilayah ra 1 Metode	(Widjiyati, 2019)	Mengetahui sistem pemetaan wilayah penyalahgunaan narkoba terbanyak di wilayah Sumatera Utara sehingga BNN dapat melakukan penyuluhan yang tepat sasaran	Visualisasi peta dan pengujian <i>Matrix error</i>	Peta distribusi penyalahgunaan narkoba menunjukkan wilayah dengan penyalahguna terbanyak di Sumatra Utara adalah wilayah pesisir pantai. Pemakai narkoba terbanyak adalah Wiraswasta.

6.	Sistem Informasi Geografis Penyebaran Pasien Narkoba	(Widjiyati dkk., 2019)	Memetakan sebaran narkoba dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang menghasilkan laporan rancangan sistem berbentuk dokumen, menghasilkan data visualisasi peta	Visualisasi peta SIG berdasarkan data yang di peroleh dari Puslitdatin BNN Indonesia tahun 2015, dan uji testing sistem keakuratan peta menggunakan metode <i>Matrix Error</i> .	Penyebaran narkoba terbanyak ada pada daerah pesisir pantai yang merupakan jalur pelabuhan Internasional.
7.	Survei Prevalensi Penyalahgunaan Narkoba 2019	(Badan Narkotika Nasional (BNN), 2020)	Memetakan penyalahgunaan narkoba di tingkat nasional dan provinsi di Indonesia tahun 2019	Pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan desain potong lintang (<i>cross sectional</i>) dalam bentuk survei.	Pekerjaan yang pekerjaanya dianggap paling berpotensi terpapar narkoba adalah pelayan bar/bar tender (73,30%), pemandu lagu (69,50%), pemandu bilyard (57,90%), sopir (55%), dan pekerja seni (54,60%).
8.	 <i>Geographic Information For Drug Abuse Correlation North Sumatra</i>	(Isnaini & Pramudhiarta, 2020)	Menunjukkan bahwa SIG dapat digunakan untuk memetakan kawasan rawan narkoba di Sumatra Utara berdasarkan masyarakat Sumatra utara yang	Deskriptif retrospektif dengan analisis kualitatif terhadap peta <i>overlay</i> distribusi alamat klien pusat	SIG merupakan teknologi yang dapat digunakan untuk memetakan kawasan rawan narkoba. Peta alamat klien rehabilitasi BNN Sumatera Utara menunjukkan kecocokan 62% dengan zona merah peta kawasan rawan narkoba yang dikeluarkan BNN Sumatera Utara.

			menjalani rehabilitasi narkoba	rehabilitasi BNN dan kawasan rawan Narkoba.	
9.	Determinan Status Penyalahgunaan Narkoba Pada Remaja Usia 15-24 Tahun Di Indonesia Tahun 2017	(Putri & Budyanra, 2021)	mengetahui gambaran status penyalahgunaan narkoba pada remaja di Indonesia dan mengidentifikasi variabel yang memengaruhinya serta seberapa besar pengaruh masing-masing variabel tersebut dengan memanfaatkan data SDKI tahun 2017	Regresi logistik biner	Variabel yang memberikan pengaruh signifikan terhadap status penyalahgunaan narkoba pada remaja di Indonesia antara lain: jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, wilayah tempat tinggal, status merokok, dan status mengonsumsi alkohol
10.	Survei Prevalensi Penyalahgunaan Narkoba 2021	(Badan Narkotika Nasional (BNN), 2022)	Memetakan penyalahgunaan narkoba di Indonesia pada tingkat nasional tahun 2021	Pendekatan kuantitatif dengan desain potong lintang dalam survei	Berdasarkan hasil survei, pekerjaan penyalah guna narkoba setahun terakhir secara umum yaitu pada sektor jasa lainnya (24,9%), pertanian (24,3%), perdagangan (12,1%), transportasi dan pergudangan (8,8%), dan konstruksi (7,9%)
	Factors of Abuse in East Asia: A	(Fentaw dkk., 2022)	Mengukur prevalensi dan faktor terkait penggunaan narkoba pada populasi pria di negara-negara Afrika Timur menggunakan analisis multilevel survei	Regresi logistik bertingkat	Di negara-negara Afrika Timur, prevalensi penyalahgunaan narkoba pada penduduk laki-laki cukup tinggi. Adapun kelompok 18 tahun ke atas yang perlu menjadi prioritas program pengendalian narkoba adalah kelompok masyarakat miskin, tidak



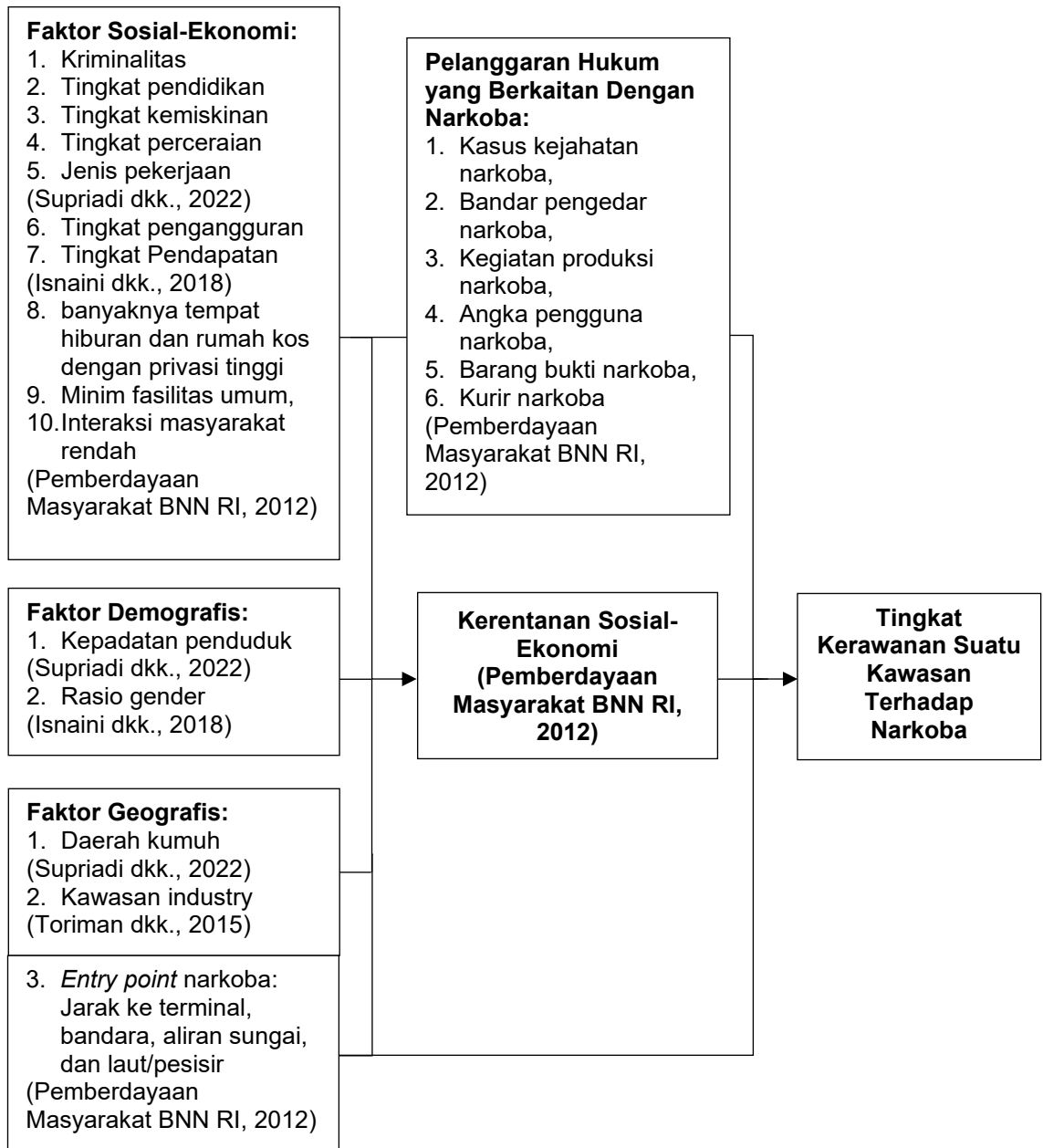
	Analysis of Recent Demographic and Health Surveys From 2015 to 2019		demografi dan kesehatan terbaru dari tahun 2015 hingga 2019		berpendidikan/berpendidikan rendah, masyarakat pedesaan, dan kelompok usia dewasa yang merupakan kelompok sosial paling rentan di kawasan ini.
12.	<i>The prevalence of substance abuse and associated factors among male prisoners in Karachi jails, Pakistan</i>	(Jamal dkk., 2022)	Menentukan prevalensi, profil risiko, dan faktor sosiodemografi terkait penyalahgunaan zat di antara tahanan laki-laki di penjara Karachi, Pakistan	Deskriptif <i>cross-sectional</i>	Jenis pekerjaan responden berpengaruh secara signifikan terhadap status pernah menggunakan zat (tembakau, alkohol, dan narkoba). Penyalahgunaan zat saat ini dikaitkan dengan kurangnya pendidikan, pengangguran, pekerjaan tidak terampil (contoh: penjual keliling, konduktor bus, pencuci piring) dan terampil (contoh: montir listrik, teknisi), hidup dalam sistem keluarga bersama, dan tinggal di daerah perkotaan.
13.	<i>Pattern of Substance Abuse among Children in Slum Areas of India</i>	(Kadu, 2022)	Mengkaji pola dan prevalensi serta profil demografis penyalahgunaan narkoba pada anak di permukiman kumuh daerah Ahmadnagar; mengetahui hubungan riwayat keluarga, tekanan teman sebaya, status pendidikan	deskriptif <i>cross sectional</i>	Ditemukan bahwa sebesar 87% anak-anak di daerah kumuh adalah penyalah guna narkoba, di antaranya 83% laki-laki dan 17% perempuan. Sebuah korelasi tinggi penyalahgunaan zat ditemukan dengan bertambahnya usia. Zat yang paling banyak disalahgunakan di antaranya adalah Tembakau,



			keluarga dan anak-anak yang terkait dengan penggunaan narkoba		Alkohol, Inhalansia, Obat Penenang dan Opium.
14.	Penentuan daerah rawan penyalahgunaan Narkoba di Kota Bandar Lampung menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)	(Supriadi dkk., 2022)	Menentukan daerah rawan penyalahgunaan narkoba di Bandar Lampung menggunakan SIG	<i>Scoring</i> , pembobotan parameter menggunakan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP), dan overlay.	Parameter yang paling dominan dalam menentukan daerah rawan penyalahgunaan narkoba adalah tingkat kriminalitas (25%), tingkat kemiskinan (17%), jenis pekerjaan (14%), kepadatan penduduk (12%), tingkat Pendidikan (12%), jarak ke terminal (8%), daerah kumuh dan tingkat perceraian (6%).
15.	<i>Geographical variation and correlates of substance use among married men in Ethiopia: spatial and multilevel analysis from Ethiopian Demographic and Health Indonesia 2016</i>	(Zenbaba dkk., 2022)	untuk menentukan variasi geografis, prevalensi, dan korelasi penggunaan narkoba di antara laki-laki yang pernah menikah di Ethiopia	Survei <i>cross-sectional</i> berbasis komunitas	Usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, menonton televisi, dan tinggal di kota adalah faktor individu dan masyarakat yang berkorelasi signifikan secara statistik dengan penggunaan narkoba



1.6 Kerangka Teori



Gambar 1.1 Kerangka Teori
Pemberdayaan Masyarakat BNN RI, 2012; Supriadi dkk., 2022;
Toriman dkk., 2015)

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, variabel yang dapat memengaruhi tingkat kerawanan suatu kawasan terhadap narkoba secara langsung adalah jumlah pelanggaran hukum yang berkaitan dengan narkoba dan kerentanan sosial-ekonomi masyarakat di kawasan tersebut. Adapun kerentanan sosial-ekonomi masyarakat di suatu kawasan dapat dipengaruhi oleh faktor lain selain daripada faktor sosial dan ekonomi itu sendiri, misalnya faktor geografis dan demografis.

Adapun yang dikelompokkan ke dalam pelanggaran hukum yang berkaitan dengan narkoba yaitu kasus kejahatan narkoba, bandar pengedar narkoba, kegiatan produksi narkoba, angka pengguna narkoba, barang bukti narkoba, tempat pemasukan, dan kurir narkoba. Hal ini berdasarkan pada indikator pokok kawasan rawan narkoba yang ditentukan oleh BNN (Pemberdayaan Masyarakat BNN RI, 2012). Selain indikator pokok, terdapat juga indikator pendukung yang dapat digolongkan sebagai indikator sosial-ekonomi, yaitu banyaknya tempat hiburan, rumah kos dengan privasi tinggi, angka kemiskinan tinggi, minimnya fasilitas umum, dan rendahnya interaksi masyarakat.

Kerentanan sosial-ekonomi dapat memengaruhi kerentanan suatu kawasan terhadap perilaku penyalahgunaan narkoba. Menurut (Isnaini & Pramudhiarta, 2020) indikator kerentanan sosial-ekonomi adalah Pendidikan, tingkat pengangguran, pendapatan, rasio jenis kelamin, tingkat kemiskinan, dan akses ke fasilitas pelayanan kesehatan. Indikator tersebut juga sesuai dengan penelitian lainnya yaitu oleh Supriadi dkk. (2022). Parameter yang digunakan untuk memetakan daerah rawan penyalahgunaan narkoba di Kota Bandar Lampung oleh peneliti yaitu tingkat kriminalitas, kepadatan penduduk, tingkat kemiskinan, daerah kumuh, tingkat perceraian, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan jarak ke terminal.

Distribusi kasus penyalahgunaan narkoba juga dipengaruhi oleh faktor geografis. Hal ini dikarenakan letak geografis dapat memengaruhi faktor ekonomi. Misalnya letak kabupaten yang dekat dengan kawasan pesisir memungkinkan masuknya pasokan narkoba dan kawasan industri yang menawarkan lapangan kerja menyebabkan tingginya penyebaran pecandu narkoba di kawasan tersebut (Toriman dkk., 2015). Hal ini menyebabkan Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki risiko peredaran narkoba yang tinggi. Kondisi geografis Indonesia yang merupakan negara kepulauan dan memiliki banyak sungai memudahkan narkoba dipasok ke berbagai tempat di wilayah Indonesia melalui jalur laut dan sungai (Badan Narkotika Nasional (BNN), 2022).

Selain faktor geografis yang telah disebutkan, tempat pemasukan narkoba atau *entry point* narkoba juga merupakan faktor geografis yang memengaruhi kerentanan sosial-ekonomi, tetapi juga secara langsung memengaruhi kerentanan narkoba suatu kawasan. Hal ini dikarenakan *entry point* narkoba merupakan salah satu indikator pokok yang digunakan oleh BNN dalam memetakan Kawasan Rawan Narkoba. Narkoba dapat dipasok melalui jalur udara, darat, laut dan aliran sungai, sehingga yang termasuk *entry point* terminal, bandara, aliran sungai, dan Pelabuhan (Badan Narkotika 20). Oleh karena itu jarak ke tempat-tempat tersebut dapat



pekerjaan, banyaknya tempat hiburan, rumah kos dengan privasi tinggi, angka kemiskinan tinggi, minimnya fasilitas umum, dan rendahnya interaksi masyarakat. Faktor demografis terdiri dari kepadatan penduduk dan rasio gender. Faktor geografis terdiri dari daerah kumuh, kawasan industri, dan *entry point* narkoba (Jarak ke terminal, bandara, aliran sungai, dan laut/pesisir).



BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu

2.1.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Sebanyak 15 Kecamatan dan 153 Kelurahan di Kota Makassar menjadi bagian dari penelitian ini.

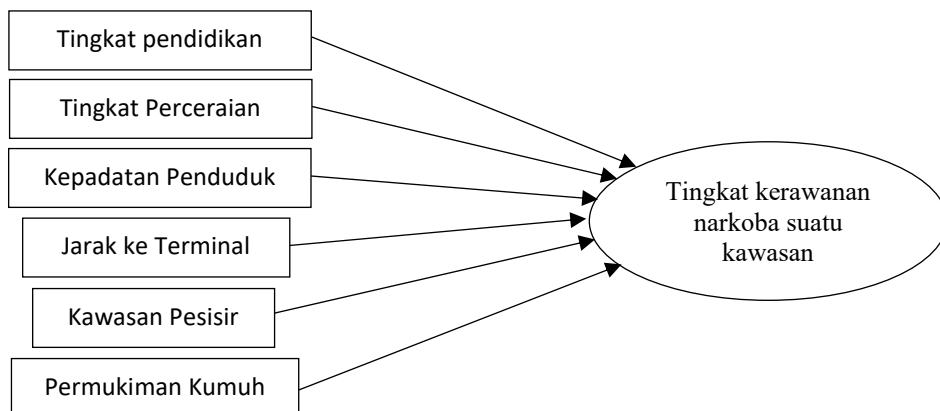
2.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 1 Januari-28 Februari 2023.

2.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi deskriptif dengan *ecological study*. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian untuk menggambarkan suatu hasil penelitian. Jenis penelitian ini dilakukan untuk memberikan deskripsi, penjelasan, juga validasi mengenai fenomena yang sedang diteliti (Ramdhan, 2021).

Dalam penelitian ini dilakukan analisis spasial terhadap peta kawasan rawan narkoba di Kota Makassar tahun 2022. Peneliti menganalisis gambaran fenomena-fenomena sosial-ekonomi dan geografis yang terjadi di Kota Makassar berdasarkan variabel independen, kemudian dibandingkan dengan analisis pada kawasan rawan narkoba di Kota Makassar. Dari hasil analisis tersebut dapat tergambarkan perbandingan fenomena-fenomena sosial-ekonomi dan geografis antara daerah yang termasuk kawasan rawan narkoba dan bukan, serta dapat menunjukkan rekomendasi daerah yang berpotensi rawan narkoba apabila ditemukan memiliki karakteristik sosial-ekonomi dan geografis yang menyerupai kawasan rawan narkoba. Berikut adalah variabel independen dan dependen yang digunakan dalam penelitian ini:



= Variabel Independen

= Variabel Dependen

Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian

2.3 Pelaksanaan Penelitian

2.3.1 Populasi dan Unit Analisis

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh kecamatan dan Kelurahan yang ada di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif sehingga tidak menggunakan sampel. Unit analisis dalam penelitian ini adalah kecamatan dan kelurahan, di mana kecamatan menjadi unit analisis pada variabel tingkat perceraian, dan kelurahan menjadi unit analisis pada variabel tingkat kerawanan, tingkat pendidikan, kepadatan penduduk, jarak ke terminal, kawasan pesisir, dan kawasan kumuh.

2.3.2 Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan adalah data sekunder. Data sekunder yang dibutuhkan antara lain:

1. Kawasan rawan narkoba di Kota Makassar tahun 2022
Data ini berupa data sekunder yang didapatkan dari BNNP Sulawesi Selatan
2. Kepadatan penduduk di Kota Makassar tahun 2022
Data ini berupa data sekunder yang didapatkan dari BPS Kota Makassar
3. Jumlah permukiman kumuh di Kota Makassar tahun 2021
Data ini berupa data sekunder yang didapatkan dari data potensi desa BPS Sulawesi Selatan
4. Tingkat pendidikan dan angka perceraian di Kota Makassar tahun 2022
Data ini berupa data sekunder yang didapatkan dari Disdukcapil Kota Makassar.
5. Data lokasi terminal di Kota Makassar Tahun 2022
Informasi nama terminal yang ada di Kota Makassar Tahun 2022 didapatkan dari pencarian pada berbagai media berita dan *web site* lokal Kota Makassar di Internet, kemudian dicocokkan dengan *google maps*. Data titik koordinat setiap terminal dilihat pada *google maps* kemudian dipetakan pada QGIS.
6. Data Kawasan Pesisir di Kota Makassar Tahun 2022
Informasi mengenai daerah mana saja yang termasuk kawasan pesisir di Kota Makassar didapatkan dengan melihat langsung daerah yang berbatasan dengan laut/pantai pada peta Kota Makassar yang digunakan.

2.3.3 Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software* QGIS dengan proses input data, analisis data, dan visualisasi data. Analisis yang dilakukan yaitu analisis spasial klasifikasi, *overlay*, dan *buffer*; Uji korelasi spearman, serta analisis kualitatif.

2.3.4 Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam bentuk peta dan narasi.



2.3.4.1 Penyajian Peta

Penyajian peta

Penyajian kawasan rawan narkoba

Penyajian operasional:

Penyajian kawasan rawan narkoba adalah kawasan yang diidentifikasi dengan 8 pokok dan 5 indikator pendukung yang menghasilkan kategori rawan narkoba, siaga dan aman (peraturan Keala BNN RI, 2021). Dalam

penelitian ini, selain menggunakan data hasil penilaian kawasan rawan oleh BNN, juga dilakukan penilaian kawasan rawan berdasarkan indikator tingkat pendidikan, kepadatan penduduk, jarak ke terminal, akses ke pesisir, dan kawasan kumuh.

b. Kriteria Objektif:

Berdasarkan indikator penilaian BNN, status kerawanan dibedakan menjadi 4 tingkatan yaitu aman, siaga, waspada, dan bahaya. Untuk keperluan pemetaan, setiap tingkatan status kerawanan tersebut diberi skor sebagai berikut:

- 1) Aman = 0
- 2) Siaga = 1
- 3) Waspada = 2
- 4) Bahaya = 3

Berdasarkan indikator tingkat pendidikan, kepadatan penduduk, jarak ke terminal, akses ke pesisir, dan kawasan kumuh, Penentuan kawasan rawan dibedakan menjadi:

- 1) Berisiko rendah: memiliki risiko tinggi berdasarkan 0-1 indikator
- 2) Berisiko sedang: memiliki risiko tinggi berdasarkan 2-3 indikator
- 3) Berisiko tinggi: memiliki risiko tinggi berdasarkan 4-5 indikator

2. Tingkat Pendidikan

a. Definisi Operasional:

Jenjang pendidikan adalah tahapan pendidikan yang diterapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan yang akan dicapai, dan kemampuan yang dikembangkan (Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 ayat 8). Dalam penelitian ini, tingkat pendidikan adalah proporsi penduduk yang memiliki tingkat pendidikan rendah terhadap jumlah penduduk dalam satu kelurahan.

b. Kriteria Objektif:

Masyarakat dengan pendidikan kurang dari SMA dikategorikan berpendidikan rendah sedangkan masyarakat dengan pendidikan setara SMA atau lebih dikategorikan berpendidikan tinggi (Putri & Budyanra, 2021). Dalam penelitian ini, tingkat pendidikan kelurahan ditentukan berdasarkan proporsi jumlah penduduk dengan pendidikan kurang dari setara SMA (tidak sekolah, lulus sekolah dasar, dan lulus SMP atau setara) terhadap jumlah penduduk di kelurahan tersebut. Proporsi tersebut kemudian dikelompokkan menjadi rendah dan tinggi berdasarkan nilai tengah dari keseluruhan data proporsi pendidikan rendah setiap kelurahan.

Penelitian ini adalah kategori dan skor untuk pemetaan tingkat pendidikan:

P_i = Proporsi penduduk yang memiliki tingkat pendidikan rendah

P_i dengan atau kurang dari median data ($\leq 53.13\%$), diberi skor 1

P_i lebih dari median data ($> 53.13\%$), diberi skor 2

Penelitian

Operasional



Dalam penelitian ini, angka perceraian yang digunakan adalah angka perceraian kasar kecamatan, yaitu jumlah kasus perceraian dari semua faktor penyebab yang tercatat oleh dinas kependudukan dan pencatatan sipil, dibagi jumlah penduduk pada kecamatan tersebut di tahun yang sama.

b. Kriteria Objektif

Angka perceraian kasar dibedakan menjadi 2 kategori, yaitu rendah dan tinggi. Penentuan kategori tersebut dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan perhitungan rata-rata angka perceraian kasar di Kota Makassar pada tahun 2022. Berikut adalah kategori untuk pemetaan angka perceraian kasar:

- 1) Rendah = sama dengan atau lebih rendah dari rata-rata angka perceraian kasar (≤ 13.16)
- 2) Tinggi = lebih tinggi dari rata-rata angka perceraian kasar (> 13.16)

4. Kepadatan Penduduk

a. Definisi Operasional:

Kepadatan penduduk adalah banyaknya penduduk per satuan luas (BPS, 2023). Dalam penelitian ini, kepadatan penduduk yang digunakan adalah kepadatan penduduk per kelurahan di Kota Makassar pada tahun 2022.

b. Kriteria Objektif:

Berikut adalah kategori dan skor untuk pemetaan tingkat kepadatan penduduk:

- 1) Rendah ≤ 150 jiwa/ha, diberi skor 1
- 2) Sedang = 151-200 jiwa/ha, 2
- 3) Tinggi = 201-400 jiwa/ha, diberi skor 3
- 4) Sangat Padat > 400 jiwa/ha, diberi skor 4
(Dinas PUPR)

5. Jarak ke terminal

a. Definisi Operasional:

Jarak terminal adalah jarak tempuh dari kelurahan ke titik terminal terdekat, yang dihitung dari titik sentroid kelurahan menggunakan alat *distance matrix* pada Quantum GIS. Yang termasuk titik terminal dalam penelitian ini adalah terminal fungsional di Kota Makassar, baik terminal tipe A, yaitu terminal angkutan antar provinsi maupun terminal tipe B, yaitu terminal angkutan antar kota. Berikut merupakan daftar terminal di Kota Makassar:

Tabel 2.1
Daftar Lokasi Terminal di Kota Makassar

No	Nama Terminal	Alamat	Jenis Terminal
1	Terminal Regional Daya Makassar	Jl. Kapasa Raya, Daya, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar	Terminal penumpang tipe A
2	Terminal Malengkeri	Jl. Malengkeri Raya No. 16, Mangasa, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar	Terminal penumpang tipe B



b. Kriteria Objektif:

Pembuatan peta jarak terminal dilakukan dengan menggunakan analisis buffer pada titik terminal. Data jarak titik sentroid setiap kelurahan ke terminal diuji normalitasnya untuk menentukan *cut off point* atau batas jarak dekat dan jarak jauh. Karena data tidak berdistribusi normal, maka yang menjadi *cut off point* adalah median data, yaitu 5263.7m. Berikut adalah kategori untuk pemetaan jarak terminal:

- 1) Jauh > 5263.7m
- 2) Dekat $\leq$ 5263.7m

6. Kawasan Pesisir

- a. Definisi Operasional: Menurut Undang-Undang RI Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil, wilayah pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut. Wilayah pesisir memiliki risiko sebagai pintu masuk peredaran gelap narkoba melalui jalur laut. Dalam penelitian ini daerah pesisir yang berisiko adalah yang memiliki akses dekat dari pelabuhan. Berikut merupakan daftar pelabuhan dan dermaga di Kota Makassar:

Tabel 2.2
Daftar Lokasi Pelabuhan dan Dermaga di Kota Makassar

No	Nama Pelabuhan	Alamat
1	Pelabuhan Soekarno Hatta	Jl. Nusantara No.378, Butung, Kec. Wajo, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90173
2	Dermaga Popsa	Jl. Ujung Pandang No.4, Bulu Gading, Kec. Ujung Pandang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90111
3	Pelabuhan Paotere	Gusung, Kec. Ujung Tanah, Kota Makassar, Sulawesi Selatan
4	Dermaga Kayu Bangkoa	Bulu Gading, Kec. Ujung Pandang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90174
5	Dermaga PPN Untia	Jl. Salodong, Bulurokeng, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90243
6	Dermaga Pasar Ikan Lelong	Kunjung Mae, Kec. Mariso, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90113
	Dermaga .akkang Tol Sutami	Jl. Tol Reformasi, Buloa, Kec. Tallo, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90245
	Pelabuhan Peti Kemas	Jala Makasar new port, Kaluku Bodoa, Kec. Tallo, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90212



- b. Kriteria Objektif: Pembuatan peta kawasan pesisir dilakukan dengan menggunakan analisis buffer pada titik pelabuhan. Data jarak titik sentroid setiap kelurahan ke pelabuhan diuji normalitasnya untuk menentukan cut off point atau batas jarak dekat dan jarak jauh. Karena data tidak berdistribusi normal, maka yang menjadi cut off point adalah median data, yaitu 2162.1m. Berikut adalah kategori untuk pemetaan akses ke pelabuhan:
 - 1) Jauh > 2162.1m
 - 2) Dekat $\leq$ 2162.1m
- 7. Kawasan Kumuh
 - a. Definisi Operasional: Permukiman kumuh adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakaturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat (Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman). Dalam penelitian ini, data kawasan kumuh yang digunakan adalah jumlah lokasi kumuh per kelurahan berdasarkan data hasil survei potensi desa Kota Makassar tahun 2021 oleh Badan Pusat Statistik (BPS).
 - b. Kriteria Objektif:

Berikut adalah kategori dan skor untuk pemetaan kawasan kumuh:

 - 1) Tidak memiliki kawasan kumuh, diberi skor 1
 - 2) Memiliki kawasan kumuh, diberi skor 2

2.4.2 Uji statistik bivariat

Uji statistik dilakukan untuk melihat arah hubungan dan signifikansi antara setiap variabel independent dengan variabel dependen. Variabel independent terdiri dari dataset berupa skala pengukuran sedangkan variabel dependen terdiri dari dataset yang bersifat ordinal, yaitu kategori siaga dan kategori waspada. Uji yang cocok digunakan adalah analisis korelasi spearman. Analisis statistik dilakukan menggunakan aplikasi SPSS.

