

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pangan merupakan sebuah kebutuhan dasar yang dibutuhkan oleh manusia untuk bertahan hidup. Menurut Undang-Undang No. 18 Tahun 2012, Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati seperti produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan Pangan, bahan baku Pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Jika tidak ada pangan, tentunya tidak ada kehidupan dan tanpa kehidupan tidak ada kebudayaan. Jenis makanan atau pangan yang dimaksudkan biasanya terdiri atas beras, jagung, ketela, singkong, jenis ubi-ubian, dan jenis ketela. Produksi pangan tergantung pada berbagai faktor seperti iklim, jenis tanah, curah hujan, irigasi, komponen produksi pertanian yang digunakan, dan bahkan insentif bagi para petani untuk menghasilkan tanaman pangan.

Ketahanan Pangan adalah tersedianya pangan dan kemampuan seseorang untuk mengaksesnya. Lalu, ada definisi lain bahwa Ketahanan Pangan merupakan keadaan ketika semua orang pada setiap saat mempunyai akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap kecukupan pangan, aman dan bergizi untuk kebutuhan gizi sesuai dengan selera untuk hidup produktif dan sehat (Corps, 2007). Jika penghuni rumah tangga tidak berada dalam kondisi kelaparan maka rumah tangga tersebut dikategorikan sebagai rumah tangga yang memiliki ketahanan pangan. Hal ini tentunya harus tetap dilestarikan agar manusia tetap bertahan hidup dan tidak menimbulkan kematian yang sangat banyak di suatu daerah.

Perwujudan Ketahanan Pangan secara nasional harus dimulai dari wilayah terkecil yaitu pedesaan. Hal ini dikarenakan memiliki basis kegiatan pertanian. Perwujudan ketahanan pangan pada tingkat makro (nasional dan

wilayah) ke depan akan semakin sulit akibat kecenderungan pergerakan penawaran dan permintaan pangan menuju ke arah yang berlawanan (Suryana, 2014). Oleh karena itu, perwujudan ketahanan pangan merupakan tanggung jawab bersama antara masyarakat dan pemerintah dengan melaksanakan kebijakan dalam upaya penanggulangan rawan pangan.

Kecamatan Padalarang merupakan salah satu bagian administrasi di Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat. Secara Geografis, letak Kecamatan Padalarang terletak pada koordinat $6^{\circ} 50' - 37^{\circ} 125'$ Lintang Selatan dan diantara $107^{\circ} 28' - 42^{\circ} 176'$ Bujur Timur. Luas wilayah keseluruhan Kecamatan Padalarang sebesar $51,40 \text{ km}^2$. Kecamatan Padalarang memiliki 10 desa dengan pusat pemerintahannya berada di Desa Jayamekar. Wilayah Kecamatan Padalarang tidak jauh dengan Kota Bandung yang sebagian besar terletak diantara bukit-bukit dan gunung-gunung yang mengelilinginya. Kecamatan Padalarang juga memiliki kekayaan alam yang beragam karena merupakan daerah yang memiliki pesawahan dan perkebunan yang cukup melimpah.

Secara Demografis, jumlah total penduduk Kecamatan Padalarang sebesar 181.357 jiwa pada tahun 2021, terdiri dari laki-laki sebanyak 92.433 jiwa dan perempuan sebanyak 88.924 jiwa. Jumlah Penduduk terbanyak terdapat di Desa Padalarang sebanyak 34.423 jiwa, sedangkan jumlah penduduk paling sedikit terdapat di Desa Cimerang sebanyak 4.743 jiwa.

Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat, Kecamatan Padalarang memiliki jenis pangan yang paling utama yaitu Padi. Tanaman Padi tersebut terdapat dua macam yaitu Padi Sawah dan Ladang. Selain itu, terdapat berbagai macam pangan selain padi, diantaranya adalah Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Kacang Hijau, Ubi Kayu, dan Ubi Jalar.

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh Kecamatan Padalarang adalah hal aksesibilitas. Hal tersebut mengenai jumlah penduduk miskin yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan pangan. Sejak tahun 2021, Jumlah Penduduk Miskin di Kecamatan Padalarang berjumlah 30.050 jiwa. Meskipun di Kecamatan Padalarang terdapat berbagai macam pangan, tetapi masih

banyak penduduk miskin. Hal ini perlu adanya pencegahan atau solusi agar jumlah kemiskinan tidak bertambah.

Persoalan mengenai aksesibilitas menjadi salah satu masalah yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan penduduk terutama di wilayah pedesaan sehingga perlu adanya penelitian. Menurut data dari Dinas Sosial Kabupaten Bandung Barat pada tahun 2017, Kecamatan Padalarang menempati peringkat keempat dengan jumlah penduduk miskin terbanyak di Kabupaten Bandung Barat. Hal tersebut dapat dipaparkan melalui **Tabel 1.1** dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Miskin di Kabupaten Bandung Barat Tahun 2017

No	Kecamatan	Individu	Rumah Tangga
1	Batujajar	25.665	7.133
2	Cihampelas	60.747	15.956
3	Cikalong	41.068	11.554
4	Cililin	43.281	11.960
5	Cipatat	51.204	14.039
6	Cipeundeuy	32.854	9.482
7	Cipongkor	44.678	12.065
8	Cisarua	16.119	5.409
9	Gununghalu	24.659	7.706
10	Lembang	51.085	14.645
11	Ngamprah	36.191	10.517
12	Padalarang	47.327	13.617
13	Parongpong	17.037	5.017
14	Rongga	25.984	7.536
15	Saguling	18.599	5.615
16	Sindangkerta	26.350	7.438

Sumber: Dinas Sosial Kabupaten Bandung Barat, 2017

Berdasarkan **Tabel 1.1**, Kecamatan Padalarang menjadi salah satu kecamatan di Kabupaten Bandung Barat dengan jumlah penduduk miskin yang cukup banyak yaitu sebanyak 47.327 jiwa berdasarkan individu dan sebanyak

13.617 jiwa berdasarkan rumah tangga. Dengan demikian, wilayah Kecamatan Padalarang perlu adanya penelitian yang lebih rinci mengenai kemiskinan yang berhubungan dengan tingkat ketahanan pangan.

Kemiskinan secara tidak langsung berdampak pada lemahnya pemenuhan kebutuhan makanan bagi masyarakat Kecamatan Padalarang. Hal ini menjadikan mereka sebagai komunitas yang rawan pangan. Kemiskinan adalah ketidakmampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhannya, baik yang bersifat material maupun non material (Reitsma & Kleinpenning, 1994). Oleh karena itu, hubungan antara kemiskinan dengan ketahanan pangan sangat erat baik secara mikro di tingkat rumah tangga maupun secara makro di tingkat komunitas wilayah. Garis kemiskinan juga sangat sensitif terhadap penentuan standar minimum, faktor harga, pemilihan jenis paket komoditi, kebutuhan dasar, dan terutama pada karakteristik wilayah.

Dalam penelitian ini maka metode yang digunakan yaitu interpretasi citra penginderaan jauh dengan menggunakan citra satelit untuk distribusi spasial. Jenis citra satelit yang digunakan yaitu Citra Sentinel-2 karena memanfaatkan teknologi dan pengalaman yang diperoleh di Eropa dan Amerika Serikat untuk mendukung pasokan data operasional untuk layanan seperti manajemen resiko (banjir dan kebakaran hutan, penurunan dan tanah longsor), penggunaan/perubahan lahan, pemantauan hutan, keamanan pangan/sistem peringatan dini, pengelolaan air dan perlindungan tanah, pemetaan perkotaan, bahaya alam, pemetaan terrestrial untuk bantuan kemanusiaan dan pembangunan, serta pemantauan kondisi perairan darat dan laut (Berger, *dkk.*, 2012). Dengan demikian, penggunaan lahan menjadi objek yang diteliti karena memiliki hubungan yang bisa mempengaruhi ketahanan pangan terutama pada lahan sawah. Semakin luas lahan potensial yang digunakan untuk tanaman pangan, maka semakin baik ketahanan pangan di suatu daerah.

Interpretasi Citra bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis suatu objek dari foto yang dihasilkan. Kegunaan dari interpretasi citra yaitu untuk mendapatkan pemahaman secara jelas mengenai kondisi objek yang

akan dijadikan penelitian. Oleh karena itu, hasil citra satelit Sentinel-2 sangat diperlukan agar bisa diteliti terhadap hasil analisis tingkat ketahanan pangan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui daerah mana saja yang memiliki kerentanan pangan dari sangat tinggi, sedang, dan rendah secara mudah serta hubungan terhadap hasil citra satelit pada setiap luas penggunaan lahan sawah di Kecamatan Padalarang. Metode ini dapat membantu pemerintah juga dalam mengatasi kerentanan pangan karena sangat detail dalam pengumpulan datanya. Upaya yang dilakukan pemerintah dalam meningkatkan kondisi ketahanan pangan di suatu daerah adalah dengan cara mengetahui siapa, berapa banyak, di mana mereka tinggal serta apa saja yang membuat mereka dikategorikan rawan pangan (*World Food Programme, 2015*).

Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini perlu dikembangkan dalam Sistem Ketersediaan Pangan. Cara yang dilakukan adalah dengan menganalisis wilayah-wilayah yang memiliki ketahanan pangan. Hal ini dikarenakan memiliki tujuan untuk membangun Sistem Informasi Geografis yang menjangkau seluruh pusat produksi pangan di wilayah Kecamatan Padalarang. Kemudian, bisa juga untuk membangun sistem informasi ketersediaan pangan yang bisa mengelola dan menampilkan data spasial. Hasil yang ditampilkan adalah berupa peta hasil pengolahan Sistem Informasi Geografis. Selain itu, bisa juga digunakan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.

Salah satu aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ArcGIS yang berbasis Sistem Informasi Geografis dan ENVI yang berbasis Penginderaan Jauh. ArcGIS mampu memetakan suatu daerah dengan memasukkan data dari Badan Pusat Statistik sehingga bisa mengetahui perbandingannya di setiap kecamatan. ENVI juga dapat mengolah data dari hasil citra penginderaan jauh dengan meneliti objek yang akan dianalisis. Hal ini tentunya dapat membantu dalam menganalisis spasial secara mudah.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka perlu adanya proses pemetaan tingkat ketahanan pangan dan menganalisis hasil proses pengolahan data yang telah dilakukan. Oleh karena itu, penulis

melakukan penelitian secara mendalam dengan mengambil judul “Pemanfaatan Citra Sentinel-2 untuk Pemetaan Penggunaan Lahan Dalam Mendukung Analisis Ketahanan Pangan di Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil uraian latar belakang yang telah dipaparkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil tingkat ketahanan pangan pada setiap desa di wilayah Kecamatan Padalarang?
2. Bagaimana hasil interpretasi citra untuk distribusi spasial penggunaan lahan sawah pada setiap desa di Kecamatan Padalarang?
3. Bagaimana keterkaitan antara hasil distribusi spasial penggunaan lahan sawah dengan tingkat ketahanan pangan di Kecamatan Padalarang?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat ketahanan pangan pada setiap desa di wilayah Kecamatan Padalarang.
2. Mengidentifikasi hasil interpretasi citra untuk distribusi spasial penggunaan lahan sawah pada setiap desa di Kecamatan Padalarang.
3. Menganalisis keterkaitan antara hasil distribusi spasial penggunaan lahan sawah dengan tingkat ketahanan pangan di Kecamatan Padalarang.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut.
 - a) Penelitian ini dapat melengkapi dari teori-teori sebelumnya sehingga terdapat informasi tambahan mengenai ketahanan pangan.
 - b) Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan ketahanan pangan di suatu daerah.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut.

- a) Bagi penulis, penelitian ini dapat dijadikan sebagai penambah ilmu pengetahuan serta wawasan terkait analisis ketahanan pangan dengan memahami dampak bagi masyarakat terhadap pengaruh penggunaan lahan.
- b) Bagi masyarakat, penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi berupa peta mengenai pengaruh jumlah penduduk miskin terhadap ketahanan pangan sehingga masyarakat dapat mudah memahami informasi tersebut.
- c) Bagi pemerintah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau masukan terkait adanya masalah kepadudukan serta penggunaan lahan di daerah tersebut sehingga bisa dijadikan bahan evaluasi untuk mencegah terjadinya permasalahan tersebut.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Penulisan penelitian ini diuraikan mengikuti Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Tahun 2019. Karya Tulis ini terdiri dari lima bab, yaitu:

1. **BAB I: PENDAHULUAN**

Pendahuluan berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian baik secara teoritis dan praktis, struktur organisasi skripsi, definisi operasional dari objek penelitian, dan penelitian terdahulu.

2. **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka terdiri dari teori-teori atau konsep yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, Tinjauan pustaka ini meliputi Sistem Informasi Geografis. Selain teori, tinjauan pustaka juga berisikan penelitian-penelitian yang relevan.

3. **BAB III: METODE PENELITIAN**

Metode penelitian berisi teknik atau cara yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan. Bagian ini terdiri dari desain penelitian, populasi dan sampel, instrument penelitian, variabel penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data. Pada bab ini juga disajikan diagram alur penelitian yang akan dilakukan.

4. **BAB IV: TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

Temuan berisikan segala sesuatu yang peneliti temukan terkait objek penelitian. Temuan ini didapatkan dari data primer dan data sekunder yang kemudian diolah. Sedangkan pembahasan berisikan penjabaran yang lebih rinci terkait penemuan penelitian yang dilakukan dengan teori atau penelitian-penelitian terdahulu.

5. **BAB V: SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

Bagian ini memaparkan intisari dari temuan-temuan penelitian dan memberikan rekomendasi untuk penelitian-penelitian sebelumnya.

1.6 Definisi Operasional

Definisi Operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul skripsi. Sesuai dengan judul penelitian yaitu “Pemanfaatan Citra Sentinel-2 untuk Pemetaan Penggunaan Lahan Dalam Mendukung Analisis Ketahanan Pangan di Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat”, maka definisi operasional yang perlu dijelaskan, yaitu:

1. Pemanfaatan

Menurut Poerwadarminta (2002), Pemanfaatan adalah suatu kegiatan, proses, cara atau perbuatan menjadikan suatu yang ada menjadi bermanfaat. Dalam penelitian ini, pemanfaatan dimaksudkan untuk memanfaatkan citra satelit dengan mengidentifikasi suatu objek di permukaan bumi.

2. Citra Sentinel-2

Citra Sentinel-2 merupakan suatu citra satelit observasi bumi beresolusi spasial sedang yang dapat digunakan untuk mengkaji monitoring tutupan lahan pada permukaan bumi. Citra Sentinel-2 memiliki dua satelit konstelasi

yaitu Sentinel-2A dan Sentinel-2B. Pada penelitian ini, citra Sentinel-2 digunakan untuk mengolah data dengan metode interpretasi citra penginderaan jauh dengan cara klasifikasi terbimbing menggunakan *Maximum Likelihood* pada jenis penggunaan lahan.

3. Ketahanan Pangan

Ketahanan Pangan diartikan sebagai tersedianya pangan untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup terutama pada manusia agar bisa hidup sehat. Ketahanan Pangan pada penelitian ini diklasifikasikan menjadi empat kelas untuk setiap daerah yaitu rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

4. Penggunaan Lahan

Menurut Soegino (2007), Penggunaan Lahan adalah suatu aktivitas manusia pada lahan yang langsung berhubungan dengan lokasi dan kondisi lahan. Dalam penelitian ini, penggunaan lahan dimaksudkan sebagai kondisi lahan yang terdapat di permukaan bumi sebagai objek penelitian.

1.7 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sangat diperlukan dalam tahap penyusunan proposal dengan menentukan posisi penelitian yang akan dilakukan. Penelitian terdahulu yang diambil harus serupa dengan penelitian ini agar bisa membandingkan dengan metode, studi kasus, dan analisis pada penelitian ini.

Jenis-jenis penelitian terdahulu diambil dari jurnal dengan tema yang serupa dengan penelitian ini serta tahun publikasi dari jurnal yang diambil berbeda-beda. Wilayah yang dijadikan studi penelitian juga berbeda agar bisa membandingkan karakteristik wilayah tertentu sehingga bisa berpengaruh pada hasil yang didapatkan pada penelitian ini. Berikut ini merupakan penelitian-penelitian terdahulu yang diambil dari referensi jurnal, antara lain:

Tabel 1.2 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Tahun	Judul	Latar Belakang	Rumusan Masalah	Tujuan	Manfaat	Tinjauan Pustaka	Hasil
1	Tri Yulistyawati Evelina & Subari	2013	Sistem Ketersediaan Pangan Daerah Dengan Analisa Wilayah Lumbung Pangan Berbasis Teknologi Sistem Informasi Geografis	Kabupaten Malang merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang menjadi salah satu fokus dalam daerah penyedia pangan. n. Dengan luas wilayah 3.534,86 Km ² atau 353.48 Ha, program prioritas dalam pembangunan “MADEP MANTEP” adalah peningkatan produksi dan ketahanan pangan dalam rangka memacu pertumbuhan ekonomi dan menjamin ketahanan pangan masyarakat. Program tersebut diimplementasikan dengan menjadikan Kabupaten Malang menjadi wilayah lumbung pangan.	1. Bagaimana membangun sistem database wilayah lumbung pangan yang menjangkau seluruh pusat produksi pangan di wilayah Kabupaten Malang? 2. Bagaimana membangun sistem informasi ketersediaan pangan daerah dengan analisa wilayah lumbung pangan berbasis teknologi informasi geografis?	Identifikasi data-data yang dibutuhkan dalam membangun database wilayah lumbung pangan di Kabupaten Malang, Membangun sistem informasi ketersediaan pangan daerah dengan analisa wilayah lumbung pangan berbasis teknologi informasi geografis	Dengan adanya webgis, masyarakat lebih mudah mencari informasi tentang letak dan dan informasi sarana yang disediakan dari tempat pelayanan kesehatan tersebut. Lalu, bisa juga membantu pemerintahan Kabupaten Malang dalam memantau daerah rawan pangan dari area ketersediaan lumbung pangan dan komoditas yang ada.	Web-based GIS (WebGIS) adalah Sistem Informasi Geografis (SIG) yang terdistribusi dalam suatu jaringan komputer untuk mengintegrasikan dan menyebarkan informasi geografi secara visual pada <i>World Wide Web</i> . Leaflet adalah aplikasi <i>open-source</i> yang menggunakan JavaScript modern untuk peta yang interaktif. Aplikasi ini dikembangkan oleh Vladimir Agafonkin dari CloudMade dengan tim kontri butor khusus. Beratnya hanya sekitar 27 KB kode JS gzip.	Ada beberapa hasil rancangannya yaitu Arsitektur Sistem yang merupakan Input Sistem berupa pendataan atribut dan data spasial dari layer lumbungan pangan. Lalu, ada juga Fitur-Fitur Perangkat Lunak dengan macam-macam fitur seperti Pencarian POI, Pemilihan Layer Peta Utama, Pemilihan Layer Objek, Navigasi & Info Peta, Halaman detail tempat layanan kesehatan, dan Halaman Detail objek.

Muhammad Fauzi Ali, 2023

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2 UNTUK PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM MENDUKUNG ANALISIS KETAHANAN PANGAN DI KECAMATAN PADALARANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2	Lindawati & Subhechanis Saptanto	2014	Analisis Tingkat Kemiskinan dan Ketahanan Pangan Berdasarkan Tingkat Pengeluaran Konsumsi Pada Rumah Tangga Pembudidaya Ikan (Studi Kasus di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Jawa Barat)	Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh BPS, bahwa pada September 2013 jumlah penduduk miskin di Indonesia mencapai 28,55 juta orang (11,47 persen) dari jumlah penduduk yang terdistribusi di daerah perkotaan sebanyak 8,52 % dan di daerah pedesaan sebanyak 14,42 persen.	-	Untuk mengkaji tingkat kemiskinan dan ketahanan pangan berdasarkan tingkat pengeluaran konsumsi pada rumah tangga pembudidaya	Dengan adanya kegiatan sosialisasi, pembudidaya mendapatkan informasi yang bermanfaat terhadap pentingnya asupan gizi untuk pertumbuhan anak dan kesehatan anggota rumah tangga.	Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Ketahanan pangan merupakan sistem yang terdiri atas subsistem ketersediaan dan distribusi pangan serta subsistem konsumsi.	Hasil kajian menunjukkan bahwa besarnya rata-rata proporsi pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga pembudidaya di Desa Sumur Gintung sebesar 44 % dan proporsi pengeluaran non pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga sebesar 56 %. Dimana pengeluaran pangan yang paling besar adalah untuk konsumsi tembakau (rokok) dan padi-padian (beras), sedangkan pengeluaran non pangan yang paling besar adalah untuk kelompok perumahan dan fasilitas rumah tangga (biaya rekening listrik, pulsa/telepon, gas, dan lain sebagainya).
3	Irmadi Nahib	2013	Analisis Spasial Sebaran Ketahanan Pangan di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten	Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh Kabupaten Lebak dalam hal aksesibilitas untuk	-	Untuk menganalisis pola spasial sebaran kemiskinan dan pola sebaran ketahanan pangan di Kabupaten Lebak.	-	Ketahanan pangan adalah ketersediaan dan aksesibilitas masyarakat terhadap bahan pangan secara adil	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kebanyakan desa di Kabupaten Lebak termasuk dalam kategori kemiskinan

Muhammad Fauzi Ali, 2023

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2 UNTUK PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM Mendukung Analisis Ketahanan Pangan Di Kecamatan PADALARANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				<p>pemenuhan kebutuhan pangan adalah mengenai isu kemiskinan. Kemiskinan yang dialami oleh masyarakat, diyakini akan berpengaruh terhadap ketahanan pangan di suatu wilayah. Kemiskinan ini diasumsikan sebagai eksposur terhadap bahaya kerawanan pangan.</p>				<p>dan merata. Ketersediaan mengandung nilai semangat produktifitas, adapun aksesibilitas mencakup bagaimana pemenuhan hak asasi serta keterjangkauan termasuk daya beli seluruh rakyat akan pangan. Produktivitas mengandung nilai kemandirian dan keberdayaan.</p>	<p>”sedang” yaitu sejumlah 191 desa (63,25 %), dalam kategori kemiskinan “rendah” sejumlah 60 desa (19,87 %), dan dalam kategori kemiskinan “tinggi” sejumlah 51 desa (16,89%). Berdasarkan ketahanan pangan, desa di Kabupaten Lebak didominasi pada kategori “sedang” yaitu sejumlah 168 desa (55,13 %), 49 desa (16,23 %) dalam kategori “rendah” dan 28 desa (28,08 %) pada kategori “tinggi”.</p>
4	Moehammad Fauzi, Roni Kastaman, & Totok Pujianto	2019	Pemetaan Ketahanan Pangan Pada Badan Koordinasi Wilayah I Jawa Barat	<p>Provinsi Jawa Barat dikenal memiliki potensi sumber daya pertanian dan rumpun pertanian yang besar serta variatif yang berpotensi sebagai lumbung pangan nasional untuk meningkatkan ketahanan pangan. Berdasarkan tujuan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015)</p>	-	<p>Untuk membuat pemetaan lebih lanjut dan terperinci pada wilayah I yaitu Kota Depok, Kota Sukabumi, Kota Bogor, Kabupaten Sukabumi, Kabupaten Bogor, dan Kabupaten Cianjur untuk mengetahui daerah pangan dan aman pangan.</p>	-	<p>Ketahanan pangan merupakan bagian terpenting dalam pemenuhan hak atas pangan sekaligus merupakan salah satu pilar utama hak asasi manusia. Metode <i>Location Quotient</i> (LQ) merupakan salah satu teknik pengukuran yang banyak dijumpai di model ekonomi untuk menentukan</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata kondisi ketahanan pangan Wilayah I Jawa Barat adalah aman dengan indeks tertinggi adalah Kabupaten Bogor dengan kategori sangat aman dan yang terendah adalah Kota Sukabumi dengan kategori aman, indikator ketersediaan terendah adalah Kota Depok dengan kategori rawan, indikator akses</p>

Muhammad Fauzi Ali, 2023

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2 UNTUK PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM Mendukung ANALISIS KETAHANAN PANGAN DI KECAMATAN PADALARANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				mengenai pemerataan ketahanan pangan, maka diperlukan adanya pemetaan pada daerah Jawa Barat mengenai tingkat ketahanan dan kerawanan pangan terutama wilayah I mengingat berdasarkan peta ketahanan dan kerentanan pangan				sektor basis atau <i>leading sector</i> .	terendah adalah Kabupaten Cianjur dengan kategori aman, indikator mutu terendah adalah Kota Sukabumi dengan kategori aman.
5	Nurhemi, Shinta R. I. Soekro, & Guruh Suryani R.	2014	Pemetaan Ketahanan Pangan di Indonesia: Pendekatan TFP dan Indeks Ketahanan Pangan	Pemenuhan kebutuhan pangan menjadi tantangan tersendiri bagi Indonesia yang merupakan negara kepulauan. Luas wilayah Indonesia secara geografis menjadi penyebab adanya perbedaan kondisi tanah dan kecocokan terhadap jenis-jenis tanaman termasuk tanaman pangan. Perbedaan budaya bercocok tanam dan makanan pokok antar daerah juga memengaruhi pilihan masyarakat	1. Bagaimana peran teknologi dalam ketahanan pangan di Indonesia dilihat dari Total Factor Productivity (TFP) di sektor pertanian, khususnya di subsektor tanaman pangan dan hortikultura tiap provinsi di Indonesia (untuk beras, kedelai, cabai merah, dan	Untuk Menghitung Total Faktor Produksi dari subsektor tanaman pangan dan hortikultura di 33 provinsi dalam rangka menghitung Indeks Ketahanan Pangan Daerah dan Memetakan indeks ketahanan pangan di 33 provinsi di Indonesia.	-	<i>First World Food Conference</i> (1974), <i>United Nations</i> (1975) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai ketersediaan pangan dunia yang cukup dalam segala waktu untuk menjaga keberlanjutan konsumsi pangan dan menyeimbangkan fluktuasi produksi dan harga. Ketahanan pangan mencakup tiga aspek, yakni ketersediaan jumlah, keamanan,	Dari perhitungan yang dilakukan pada rata-rata TFP tanaman pangan (padi, kedelai, cabai merah, bawang merah) di 33 provinsi di Indonesia pada tahun 2012–2013 dapat disimpulkan bahwa tingkat adopsi teknologi di sektor pertanian adalah 1,05. Hasil ini menunjukkan dampak positifnya terhadap produktivitas tanaman pangan. Dengan kata lain, adopsi teknologi di tingkat petani masih relatif rendah. Untuk indeks ketahanan

Muhammad Fauzi Ali, 2023

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2 UNTUK PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM Mendukung ANALISIS KETAHANAN PANGAN DI KECAMATAN PADALARANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				dalam memilih komoditas petani.	bawang merah). 2. Dengan melihat tingkat Total Factor Productivity (TFP) serta faktor lain yang mempengaruhi ketahanan pangan, bagaimanakah peta ketahanan pangan di provinsi di Indonesia berdasarkan indeks ketahanan pangan?			dan keterjangkauan harga.	pangan, rata-rata indeks dari seluruh provinsi adalah 37,26 dari nilai maksimal 100. Tiga provinsi dengan indeks ketahanan pangan tertinggi adalah Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat
6	A.B. Suriadi	2010	Perubahan Iklim dan Ketahanan Pangan di Jawa Barat	Sejalan dengan <i>World Food Summit</i> (WFS) tahun 1996, komitmen <i>Milenium Development Goal</i> (MDG) Indonesia adalah menurunkan angka kemiskinan dan kelaparan menjadi setengahnya sampai tahun 2015. Berdasarkan data dari BPS tingkat kemiskinan di	-	Menganalisis fenomena perubahan iklim dikaitkan dengan ketahanan pangan.	-	-	Terlihat kecenderungan turunnya produksi padi di Jawa Barat dari tahun 1992 – 2008, salah satu penyebabnya perubahan temperatur dan curah hujan. Kemudian, kondisi kemiskinan penduduk yang dicerminkan per desa akan mempengaruhi keterjangkauan pangan oleh penduduk, dan akan berpengaruh

Muhammad Fauzi Ali, 2023

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2 UNTUK PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM Mendukung ANALISIS KETAHANAN PANGAN DI KECAMATAN PADALARANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				Indonesia tahun 1996 sekitar 17,4%, tahun 1998 naik jadi 24,23% karena krisis ekonomi, sampai Maret 2009 turun menjadi 14,15%. Untuk Jawa Barat sampai bulan Maret tahun 2009 penduduk miskin sekitar 11,96% atau sekitar 4,98 juta jiwa. Pemerintah Indonesia harus menurunkan jumlah penduduk miskin menjadi sekitar 8,7% sampai tahun 2015					terhadap ketahanan pangan
7	Egrilianti A. Moonti, Sri Sutarni Arifin, & Arthur Gani Koto	2018	Interpretasi Lahan Sawah di Kecamatan Limboto Barat Menggunakan Citra Landsat 8 OLI	Perlunya data dan metode untuk menghitung luasan lahan sawah merupakan hal pokok yang perlu dilakukan demi mengetahui ketersediaan lahan sawah di Kecamatan Limboto Barat, agar dapat memperkirakan jumlah/stok beras	-	Untuk menginterpretasi luasan lahan sawah yang terdapat di Kecamatan Limboto Barat dengan menggunakan data penginderaan jauh.	-	Beras merupakan makanan pokok sebagian besar penduduk dunia dimana ketersediaan lahan sawah sebagai penghasil padi semakin terancam oleh degradasi lahan pertanian, dan perubahan iklim.	Sebaran lahan sawah tersebar di desa yang terletak pada wilayah dataran dan merupakan jenis sawah irigasi. Terdapat saluran irigasi untuk mengairi persawahan di Kecamatan Limboto Barat yang berasal dari Sungai Marisa dan termasuk dalam DAS Limboto. Perbedaan data luasan sawah dari

Muhammad Fauzi Ali, 2023

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2 UNTUK PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM Mendukung ANALISIS KETAHANAN PANGAN DI KECAMATAN PADALARANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				tiap kali panen. Salah satu metode yang efektif dan efisien untuk menghitung luasan lahan sawah adalah menggunakan data penginderaan jauh yaitu citra landsat 8. Efektif berarti citra landsat 8 yang digunakan dapat dipertanggungjawabkan hasilnya dengan mempertimbangkan kesalahan pengambilan data dan cek lapangan (<i>error matrix</i>).					hasil interpretasi citra landsat 8 dengan data Kabupaten Gorontalo Dalam Angka Tahun 2017 dapat terjadi akibat beberapa hal, diantaranya perbedaan metode yang digunakan, level <i>interpreter</i> , citra yang digunakan, atau musim perekaman citra.
8	Herliyani Fariel Agoes, Faris Ade Irawan, & Rhima Marlianisya	2018	Interpretasi Citra Digital Penginderaan Jauh untuk Pembuatan Peta Lahan Sawah dan Estimasi Hasil Panen Padi	Daerah yang dikaji dalam penelitian ini adalah Kecamatan Sungai Raya yang berada di Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Kecamatan sungai raya memiliki luas wilayah 80,96 km ² . Dan menurut data Badan Pusat Statistik, Luas lahan sawah sebesar 3,171 Ha, maka daerah lahan sawah menjadi sektor	-	Untuk mengetahui luasan dan estimasi panen padi, serta pembuatan peta lahan sawah hasil interpretasi citra satelit Worldview2 perekaman tahun 2015.	-	Sawah adalah tanah berlumpur di lahan datar dengan tekstur tanah berlempung yang keras di bagian dalam sehingga dapat menampung genangan air. Menurut Sutanto (1998) penginderaan jauh adalah ilmu dan seni untuk memperoleh informasi tentang suatu obyek, luasan atau tentang	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa interpretasi lahan sawah dengan citra worldview 2, mengambil 20 titik sampel lahan sawah sehingga mendapatkan ketelitian 90%, dengan 18 titik benar dan 2 titik salah. Hasil interpretasi citra tersebut menghasilkan peta lahan sawah Kecamatan Sungai Raya dengan

Muhammad Fauzi Ali, 2023

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2 UNTUK PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM Mendukung ANALISIS KETAHANAN PANGAN DI KECAMATAN PADALARANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				pertanian yang memiliki nilai panen tinggi pada daerah tersebut. Oleh karena itu, Kecamatan Sungai Raya mempunyai potensi dalam pertanian. Peta merupakan gambaran permukaan bumi yang dituangkan dalam bidang datar. Peta menunjukkan informasi sesuai tema yang diambil. Peta yang akan dihasilkan pada penelitian ini adalah peta tematik lahan sawah yang dihasilkan melalui digitasi hasil interpretasi citra satelit.				fenomena melalui analisa data yang diperoleh dari sensor dalam hal ini, sensor tidak berhubungan langsung dengan benda yang menjadi target.	skala 1 : 60.000. Kemudian, hasil dari perhitungan luas dengan menggunakan calculate geometry, luas lahan sawah di kecamatan Sungai Raya adalah 2474,802 Ha.
9	Dedy Fitriawan	2020	Uji Akurasi Terbimbing Berbasis Pikel Pada Citra Sentinel 2-A Menggunakan Citra Tegak Resolusi Tinggi Tahun 2019 di Kota Padang	Proses klasifikasi pada sebuah citra penginderaan jauh sangat banyak mengalami perkembangan dari berbagai teknik dan metode. Kendati demikian secara prinsip proses	-	Untuk melakukan klasifikasi tutupan lahan pada citra satelit Sentinel 2-A dengan metode <i>maximum likelihood</i> untuk mengetahui tingkat akurasi pada metode tersebut.	-	<i>Maximum likelihood</i> merupakan metode klasifikasi terbimbing dimana interpreter mendefinisikan nama kelas penggunaan tanah (signature class)	Hasil dari proses klasifikasi berbasis piksel <i>maximum likelihood</i> berupa peta klasifikasi tutupan lahan dengan 9 kelas menghasilkan nilai akurasi keseluruhan sebesar 90.81%. Nilai kesalahan hasil

Muhammad Fauzi Ali, 2023

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2 UNTUK PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM Mendukung ANALISIS KETAHANAN PANGAN DI KECAMATAN PADALARANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				<p>klasifikasi dapat dibedakan menjadi 2 (dua) yakni klasifikasi secara visual (digitasi on the screen) dan klasifikasi secara digital. Klasifikasi secara digital ini dilakukan menggunakan software tertentu yang dapat membaca data raster dalam format biner pada kedalaman data tertentu yang disebut sebagai bit (binary digit), sehingga karakteristik spektral dari pantulan obyek pada citra dapat diidentifikasi menggunakan perangkat komputer dalam suatu kelompok warna dan/atau rona.</p>			<p>pada setiap piksel yang menjadi area sampel</p>	<p>interpretasi Citra Sentinel-2A (komisi) paling tinggi terdapat pada jenis sampel kebun campuran sebesar 23.53%, sedangkan hasil perbandingan dengan CTRT 2019 dengan kesalahan terbesar terdapat pada sampel tanah terbuka. Hal ini disebabkan terjadi kecenderungan yang lebih sulit dalam menginterpretasi jenis tutupan lahan kebun campuran dimana terdapat perpaduan antara jenis semak, kebun (tanaman tinggi) dan rumput liar di lapangan. Hal tersebut menjadikan jenis kelas ini relatif lebih sulit dibandingkan dengan jenis tutupan lahan lainnya.</p>
--	--	--	--	---	--	--	--	---

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Muhammad Fauzi Ali, 2023

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2 UNTUK PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM Mendukung Analisis Ketahanan Pangan di Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu