

---

## ANALISIS DAYA DUKUNG DAN KEBUTUHAN LAHAN PERTANIAN DI KABUPATEN LAMONGAN TAHUN 2035

Imam Arifa'illah Syaiful Huda, Melly Heidy Suwargany, Diyah Sari Anjarika  
*Fakultas Geografi UGM*  
Email: [faillah.arif@gmail.com](mailto:faillah.arif@gmail.com)

### ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk yang cepat akan menimbulkan berbagai masalah, khususnya peningkatan kebutuhan pangan, sandang, dan papan. Di sisi lain, perkembangan di sektor industri juga mengalami pertumbuhan yang cepat. Hal ini berimplikasi pada alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian. Permasalahan yang paling mendasar dari sektor pertanian ini adalah semakin menyusutnya lahan pertanian akibat alih fungsi lahan (BAPPENAS, 2015). Tingginya alih fungsi lahan pertanian akan memberi ancaman terhadap ketahanan pangan suatu wilayah. Kondisi seperti ini menjadi salah satu tugas penting pemerintah daerah dalam menerapkan kebijakan untuk pembangunan berkelanjutan. Tujuan penelitian ini yakni menganalisis daya dukung dan kebutuhan lahan pertanian di Kabupaten Lamongan tahun 2035. Metode yang digunakan dalam penulisan jurnal ini yakni metode kuantitatif. Proses pencarian, pengumpulan, dan analisis data dilakukan dengan menggunakan studi kepustakaan dari berbagai sumber terpercaya, seperti Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kabupaten Lamongan memiliki tingkat daya dukung lahan pertanian yang sangat baik atau tergolong dalam kelas satu. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Lamongan mampu swasembada pangan dan mampu memberikan kehidupan yang layak bagi penduduknya. Sedangkan dari hasil perhitungan jumlah penduduk optimal bahwa tidak diperlukan tambahan luas panen. Selain itu, kebutuhan lahan pertanian pada tahun 2035 dapat dipenuhi dari luas lahan produksi yang ada. Oleh karena itu, perlu diterapkan kebijakan yang mendukung sektor pertanian agar daya dukung lahan pertanian dan kebutuhan lahan pertanian tetap terjaga dengan baik. Seperti halnya, pengetatan aturan alih fungsi lahan pertanian untuk Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B). Kebijakan ini diharapkan mampu berpengaruh pada pembangunan wilayah yang berkelanjutan.

Kata Kunci: *Daya Dukung, Kebutuhan Lahan, Pertanian*

### PENDAHULUAN

#### **Latar Belakang**

Pertumbuhan penduduk yang cepat akan menimbulkan berbagai masalah, khususnya peningkatan kebutuhan pangan, sandang, dan papan. Di sisi lain, perkembangan di sektor industri juga mengalami pertumbuhan yang cepat. Hal ini berimplikasi pada alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian. Permasalahan yang paling mendasar dari sektor pertanian ini adalah semakin

menyusutnya lahan pertanian akibat alih fungsi lahan (BAPPENAS, 2015). Tingginya alih fungsi lahan pertanian akan memberi ancaman terhadap ketahanan pangan suatu wilayah. Kerisauan masyarakat terhadap ketahanan pangan semakin menguat setelah menyaksikan berbagai krisis di bidang pangan yang sering muncul akhir-akhir ini mengalami krisis dengan ditandai oleh meningkatnya volume impor setiap tahunnya. Menyadari bahwa mencukupi kebutuhan pangan utama merupakan langkah awal strategis bagi pembangunan bangsa, berperan dominan dalam perekonomian, baik dari segi produksi maupun konsumsi atau pengeluaran rumah tangga. Dengan pertimbangan tersebut, kebijakan pembangunan pertanian selalu didominasi oleh kebijakan perberasan (Nurmalia,dkk. 2007).

Kondisi seperti ini tentu menjadi salah satu tugas penting pemerintah daerah dalam mengatasi permasalahan perubahan lahan pertanian dan ketahanan pangan. Jika perubahan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian semakin besar, maka kemungkinan terjadinya krisis ketahanan pangan akan semakin besar. Hal ini juga disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang semakin cepat dan berpengaruh terhadap tingginya kebutuhan pangan.

Analisis daya dukung lahan pertanian merupakan suatu alat perencanaan pembangunan yang memberikan gambaran mengenai hubungan antara penduduk, penggunaan lahan dan lingkungan. McCall (1995) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan daya dukung adalah alat untuk menganalisis penggunaan tanah khususnya untuk pertanian dan data populasi yang sistematis. Dengan cara ini kelangsungan hidup dalam suatu wilayah dalam kaitan dengan rasio populasi/tanahnya dapat ditentukan. Mengetahui tingkat dukungan dari suatu area/lahan sangat penting bagi seorang perencana pembangunan, karena ia akan bisa memperkirakan berbagai kemungkinan yang dapat terjadi atau memperkirakan tingkat kebutuhan penduduk yang disesuaikan dengan kondisi lahan yang ada (Muta'ali, 2015).

Rencana pembangunan suatu wilayah tidak terlepas dari aspek kajian penduduk. Informasi mengenai kependudukan sangat dibutuhkan dalam perencanaan wilayah. Dengan berdasarkan informasi kependudukan, maka rencana pembangunan akan semakin akurat atau tepat sasaran. Untuk itu, kajian kependudukan perlu dilaksanakan untuk menunjang perencanaan pembangunan di masa yang akan datang, baik tingkat regional ataupun nasional.

Salah satu aspek kajian kependudukan yang dapat dijadikan dasar perencanaan pembangunan yaitu proyeksi parameter penduduk. Proyeksi penduduk merupakan suatu perhitungan ilmiah yang didasarkan pada asumsi dari komponen-komponen laju pertumbuhan penduduk, yaitu kelahiran, kematian, dan perpindahan. Ketiga komponen inilah yang menentukan besarnya jumlah penduduk dan struktur umur penduduk di masa yang akan datang. Untuk menentukan masing-masing asumsi diperlukan data yang menggambarkan tren di masa lampau hingga saat ini, faktor-faktor yang mempengaruhi komponen-

komponen itu, dan hubungan antara satu komponen dengan yang lain serta target yang diharapkan tercapai pada masa yang akan datang.

Beberapa manfaat dalam menghitung proyeksi penduduk yaitu mengetahui keadaan penduduk pada saat ini, yang berkaitan dengan penentuan kebijakan kependudukan serta perbandingan tingkat pelayanan yang diterima masyarakat saat ini dengan tingkat pelayanan yang ideal, mengetahui kebutuhan fasilitas atau infrastruktur yang dibutuhkan masyarakat, seperti kebutuhan sekolah dan rumah sakit, mengetahui pengaruh berbagai kejadian terhadap keadaan penduduk di masa lalu, masa kini, dan masa yang akan datang.

Jurnal ini akan membahas tentang perhitungan kebutuhan lahan pertanian di Kabupaten Lamongan berdasarkan perhitungan proyeksi penduduk tahun 2035 atau 20 tahun kedepan. Berdasarkan perhitungan kebutuhan lahan pertanian nanti, diharapkan mampu menjadi dasar perencanaan pembangunan wilayah dan sebagai dasar untuk menetapkan kebijakan.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan jurnal ini yakni metode kuantitatif. Proses pencarian, pengumpulan, dan analisis data dilakukan dengan menggunakan studi kepustakaan dari berbagai sumber terpercaya, seperti Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. Studi kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan data jumlah penduduk, luas lahan produksi pertanian per ton, dan menganalisis berbagai referensi seperti artikel ilmiah, jurnal, buku, dan arsip akademis yang menjelaskan temuan, ide atau pendapat, dan konsep atau teori yang berhubungan dengan kebutuhan lahan pertanian di Kabupaten Lamongan.

Teknis analisis yang digunakan dalam menentukan tingkat daya dukung lahan pertanian digunakan rumus matematika dari konsep gabungan atas teori Odum, Christeiler, Ebenezer Howard dan Issard *dalam* Soehardjo dan Tukiran, 1990) yaitu:

$$X = \frac{\text{Luas Panen (Pa)}}{\text{Jumlah Penduduk (jiwa)}}$$

$$K = \frac{\text{Kebutuhan Fisik Minimum (kfm)}}{\text{Produksi Tanaman Pangan/taun}}$$

dimana: s = Tingkat daya dukung lahan pertanian

X = Luas panen tanaman pangan per kapita

K = Luas lahan untuk swasembada pangan

Odum dkk., dalam Soehardjo dan Tukiran (1990), wilayah yang mampu swasembada pangan adalah wilayah yang dapat memenuhi kebutuhan fisik minimum penduduk sebesar 1600 kalori/orang/hari atau setara dengan 265

kilogram beras/orang/tahun. Sedangkan untuk wilayah yang mampu memberikan kehidupan yang layak bagi penduduk yang tergantung pada tanaman pangan adalah wilayah yang dapat memenuhi kebutuhan penduduk dalam taraf yang layak yaitu setara dengan 650 kilogram beras/orang/tahun atau 2,466 kali KFM. Berdasarkan nilai-nilai tersebut maka klasifikasi yang ditetapkan adalah:

1. Kelas I  $\sigma > 2,47$ : Wilayah yang mampu swasembada pangan dan mampu memberikan kehidupan yang layak bagi penduduknya.
2. Kelas II  $1 \leq \sigma \leq 2,47$ : Wilayah yang mampu swasembada pangan tetapi belum mampu memberikan kehidupan yang layak bagi penduduknya
3. Kelas III  $\sigma < 1$ : Wilayah yang belum mampu swasembada pangan

Sedangkan, referensi lain menyebutkan bahwa wilayah dipandang sebagai ekosistem pertanian. Jika  $\tau > 1$ , mampu berswasembada pangan,  $\tau < 1$  tidak mampu berswasembada pangan, penduduk melampaui batas optimal (over populated), dan jika  $\tau = 1$  wilayah optimal, (Muta'ali, 2015).

Dari rumusan di atas maka dapat diturunkan rumus untuk mencari jumlah penduduk optimal (JPO) yang dapat didukung oleh hasil tanaman pangan dari lahan pertanian yang ada di wilayah tersebut, yaitu:

$$JPO = \text{Daya Dukung Lahan} \times \text{Jumlah Penduduk}$$

Sedangkan rumus yang digunakan untuk menentukan kebutuhan lahan pertanian yaitu:

$$KLPR = \frac{KPB \times P_0 \times (1 + r)^n}{Pr \times 0,632}$$

Keterangan:

- KLPR = Kebutuhan Lahan Pertanian perhektar/panen  
KPB = Kebutuhan pangan beras perkapita, yaitu sebesar 154, 1 kg/kapita/tahun (badan ketahanan pangan).  
r = Pertumbuhan penduduk awal tahun  
n = Tahun Proyeksi  
Pr = Produksi Lahan Rata-rata per hektar (Kg/ha).  
0,632 = Konstanta peubah dari padi ke beras

Tujuan praktis jurnal ini adalah untuk mengetahui seberapa besar daya dukung lahan pertanian, jumlah penduduk optimal, dan kebutuhan lahan pertanian yang ada pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Lamongan sehingga dapat dilakukan upaya untuk menentukan kebijakan penggunaan lahan serta pengembangan wilayah lebih lanjut.

## HASIL

Hasil penghitungan daya dukung lahan pertanian, jumlah penduduk optimal, dan kebutuhan lahan pertanian Kabupaten Lamongan tahun 2035 bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

### **Daya Dukung Lahan Pertanian Kabupaten Lamongan tahun 2035**

Hasil perhitungan daya dukung lahan pertanian di Kabupaten Lamongan tahun 2035 secara umum masuk dalam kategori positif atau memiliki kemampuan swasembada pangan dan mampu memberikan kehidupan yang layak bagi penduduknya.

**Tabel 1.** Kecamatan-kecamatan di Kabupaten Lamongan Menurut Klasifikasi Tingkat Daya Dukung Lahan Pertanian Proyeksi Tahun 2030

| Kelas | Daya Dukung Lahan Pertanian | Kecamatan   | Keterangan   |
|-------|-----------------------------|---|--|
| I     | $\sigma > 2,47$             | Sukorame, Bluluk, Ngimbang, Sambeng, Mantup, Kembangbahu, Sugio, Kedungpring, Modo, Babat, Pucuk, Sukodadi, Lamongan, Tikung, Sarirejo, Deket, Glagah, Karangbinangun, Turi, Kalitengah, Karanggeneng, Sekaran, Maduran, Laren. | Wilayah yang mampu swasembada pangan dan mampu memberikan kehidupan yang layak bagi penduduknya          |
| II    | $1 < \sigma < 2,47$         | Solokuro  | Wilayah yang mampu swasembada pangan tetapi belum mampu memberikan kehidupan yang layak bagi penduduknya |
| III   | $\sigma < 1$                | Paciran, Brondong   | Wilayah yang belum mampu swasembada pangan   |

Sumber: Hasil Analisis 2017

Terdapat 2 Kecamatan yang nilai daya dukungnya  $< 1$ , yaitu kecamatan Paciran dan Kecamatan Brondong. Artinya kecamatan Paciran dan Brondong termasuk dalam Wilayah yang belum mampu swasembada pangan.

### **Jumlah penduduk optimal Kabupaten Lamongan Tahun 2035**

Daya dukung lahan yang seimbang ditentukan apabila luas lahan pertanian yang ada pada suatu wilayah dapat memenuhi kebutuhan fisik minimum penduduknya. Keseimbangan daya dukung lahan pertanian pada

penelitian ini diwujudkan dalam suatu keadaan dimana jumlah penduduk optimal yang mampu di dukung oleh hasil tanaman pangan dari lahan pertanian yang ada (Talumingat, 2017).

Berdasarkan angka daya dukung lahan pertanian dan jumlah penduduk diperoleh jumlah penduduk optimal. Hasil perhitungan Tabel 2 (Jumlah penduduk optimal) memperlihatkan jumlah penduduk optimal yang dapat didukung oleh lahan pertanian di Kabupaten Lamongan Tahun 2035, sebagai berikut.

**Tabel 2.** Jumlah Penduduk Optimal Menurut Kecamatan di Kabupaten Lamongan tahun 2035

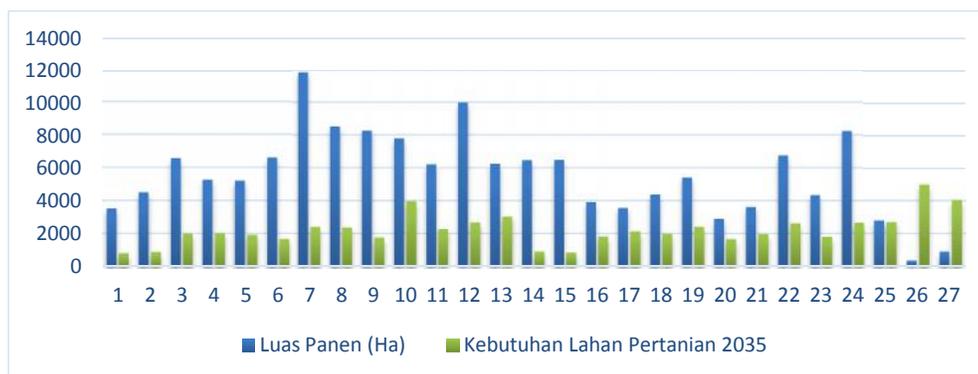
| No | Kecamatan      | Jumlah penduduk (jiwa) 2035 | Daya Dukung Lahan Pertanian | Pd Optimal |
|----|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| 1  | Sukorame       | 21070                       | 6.89                        | 145114     |
| 2  | Bluluk         | 22368                       | 8.21                        | 183725     |
| 3  | Ngimbang       | 53819                       | 5.19                        | 279215     |
| 4  | Sambeng        | 53133                       | 4.13                        | 219280     |
| 5  | Mantup         | 47358                       | 4.33                        | 204886     |
| 6  | Kembangbahu    | 50273                       | 6.32                        | 317502     |
| 7  | Sugio          | 67983                       | 7.79                        | 529481     |
| 8  | Kedungpring    | 70559                       | 5.68                        | 400954     |
| 9  | Modo           | 53856                       | 7.45                        | 401317     |
| 10 | Babat          | 105302                      | 3.11                        | 327898     |
| 11 | Pucuk          | 58901                       | 4.37                        | 257307     |
| 12 | Sukodadi       | 64103                       | 5.90                        | 378371     |
| 13 | Lamongan       | 76858                       | 3.26                        | 250909     |
| 14 | Tikung         | 26892                       | 11.39                       | 306431     |
| 15 | Sarirejo       | 24314                       | 12.33                       | 299792     |
| 16 | Deket          | 50255                       | 3.40                        | 170733     |
| 17 | Glagah         | 53471                       | 2.64                        | 141168     |
| 18 | Karangbinangun | 49963                       | 3.51                        | 175172     |
| 19 | Turi           | 61115                       | 3.56                        | 217378     |
| 20 | Kalitengah     | 42041                       | 2.78                        | 116944     |
| 21 | Karanggeneng   | 50460                       | 2.90                        | 146437     |
| 22 | Sekaran        | 66440                       | 4.09                        | 271882     |
| 23 | Maduran        | 45150                       | 3.80                        | 171746     |
| 24 | Laren          | 66531                       | 4.90                        | 326197     |
| 25 | Solokuro       | 64438                       | 1.64                        | 105996     |
| 26 | Paciran        | 119096                      | 0.11                        | 13082      |
| 27 | Brondong       | 106923                      | 0.35                        | 37106      |

Sumber: Hasil Analisis 2017

Tabel di atas menggambarkan bahwa, jika jumlah penduduk optimal yang diperoleh lebih kecil dari jumlah penduduk yang terdata, maka diperlukan tambahan luas panen yang dapat mendukung penduduk tersebut. Selain tambahan luas panen, dapat juga dilakukan dengan cara peningkatan produksi tanaman pangan melalui usaha intensifikasi untuk mendukung penduduk tersebut. Dari hasil perhitungan di atas, hanya dua kecamatan yang nilai penduduk optimal lebih kecil dari jumlah penduduk yakni Kecamatan Brondong dan Paciran. menanam tanaman pangan dibawah tanaman lain seperti tanaman kelapa, cengkeh, atau melalui usaha intensifikasi untuk mendukung penduduk tersebut. Sehingga daya dukung lahan bisa terjadi dan perlukan adanya penganekaragaman konsumsi yang tidak berfokus pada beras saja tetapi pada makanan lainnya agar kecukupan pangan bisa terpenuhi dan daerah tersebut mengalami swasembada pangan.

### ***Kebutuhan lahan pertanian Kabupaten Lamongan Tahun 2035***

Secara umum, kebutuhan luas lahan pertanian kabupaten Lamongan pada tahun 2035 dapat dipenuhi dari luas lahan produksi yang ada, dengan asumsi tidak terjadi konversi lahan sawah menjadi non sawah. Tercukupinya kebutuhan lahan pertanian Kabupaten Lamongan karena lahan masih didominasi oleh persawahan. Hal ini berarti bahwa pengelolaan SDA dan irigasi di kabupaten ini menjadi faktor yang sangat penting bagi ketahanan pangan di kabupaten ini. Hal ini bisa dilihat pada grafik kebutuhan lahan pertanian dan peta tutupan lahan kabupaten Lamongan.



**Gambar 3.** Grafik Kebutuhan Lahan Pertanian di Kabupaten Lamongan tahun 35  
*Sumber: Hasil analisis, 2017*

### **PEMBAHASAN**

Kabupaten Lamongan memiliki luas wilayah kurang lebih 1.812,80 Km<sup>2</sup> setara 181.280 Ha atau + 3.78 % dari luas wilayah Propinsi Jawa Timur dengan panjang garis pantai sepanjang 47 Km. Batas wilayah administratif Kabupaten Lamongan adalah:

Sebelah Utara : Berbatasan dengan Laut Jawa  
Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kabupaten Gresik  
Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kab. Jombang dan Kab. Mojokerto  
Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kab. Bojonegoro dan Kab. Tuban.

Kawasan pertanian yang terdapat di Kabupaten Lamongan secara keseluruhan seluas 91.458,91 ha dengan rincian: pertanian lahan basah (sawah) seluas 79.320 ha dan pertanian lahan kering/ hortikultura (bukan sawah) seluas 12.138,91 ha. Dimana untuk kawasan jenis ini keberadaannya tersebar diseluruh kecamatan di Kabupaten Lamongan. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa kawasan ini mampu menciptakan swasembada pangan terutama melalui program-program yang ada yaitu melalui ekstensifikasi, intensifikasi, diversifikasi serta rehabilitasi dan tidak menutup kemungkinan pembukaan lahan-lahan baru yang diperuntukkan bagi pertanian daerah. Berdasarkan hasil perhitungan daya dukung lahan pertanian dan kebutuhan lahan pertanian Kabupaten Lamongan tahun 2035 tidak terlepas dari faktor fisik wilayah dan kebijakan pengembangan wilayah oleh pemerintah daerah.

Kondisi topografi Kabupaten Lamongan dapat ditinjau dari ketinggian wilayah di atas permukaan laut dan kelerengan lahan. Kabupaten Lamongan terdiri dari dataran rendah dan berawa dengan ketinggian 0-25 m dengan luas 50,17% dari luas Kabupaten Lamongan, daratan ketinggian 25-100 m seluas 45,68% dan sisanya 4,15% merupakan daratan dengan ketinggian di atas 100 m dari permukaan air laut.

Secara garis besar, kabupaten lamongan mempunyai 3 karakteristik yaitu:

- 1) Bagian Tengah Selatan merupakan dataran rendah yang relatif subur yang membentang dari Kecamatan Kedungpring, Babat, Sukodadi, Pucuk, Lamongan, Deket, Tikung, Sugio, Sarirejo dan Kembangbahu
- 2) Bagian Selatan dan Utara merupakan pegunungan kapur berbatu-batu dengan kesuburan sedang. Kawasan ini terdiri dari Kecamatan Mantup, Sambeng, Ngimbang, Bluluk, Sukorame, Modo, Brondong, Paciran, dan Solokoro.
- 3) Bagian Tengah Utara merupakan daerah Bonorowo yang merupakan daerah rawan banjir. Kawasan ini meliputi Kecamatan Sekaran, Maduran, Laren, Karanggeneng, Kalitengah, Turi, Karangbinangun dan Glagah

Rendahnya daya dukung lahan pertanian di Kecamatan Brondong dan Paciran menggambarkan bahwa Kecamatan Paciran dan Brondong belum mampu swasembada pangan. Kondisi ini tentu membutuhkan wilayah sekitarnya (*hinterland*) untuk memasok kebutuhan masyarakat. Hal ini disebabkan karena Kecamatan Brondong dan Paciran berada pada daerah bentanglahan karst yang sulit ditanami padi. Serta kedua kecamatan tersebut berada di wilayah kepesisiran atau berbatasan dengan laut Jawa. Selain itu, Kecamatan Brondong dan Paciran terwasuk dalam wilayah pengembangan Kabupaten Lamongan yang bergerak pada sektor industri, pariwisata, dan perdagangan. Kondisi lahan di

Kecamatan Brondong dan Kecamatan Paciran bisa dilihat pada peta rencana pola ruang yang ada di dalam dokumen rencana tata ruang Kabupaten Lamongan, gambar 1.

Secara umum daya dukung dan kebutuhan lahan pertanian di Kabupaten Lamongan sangat baik. Ini menandakan bahwa kawasan lahan pertanian di Kabupaten Lamongan memiliki fungsi dan peran penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan secara mandiri baik sekarang atau di masa yang akan datang. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang nomor 41 tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan berkelanjutan (LP2B), dimana yang dimaksud dengan "Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan" adalah merupakan sebidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan nasional. Yang dimaksud dengan pangan pokok dalam undang-undang ini tidak menunjuk langsung pada beras, tetapi juga termasuk bahan pangan pokok lain seperti umbi-umbian, jagung dan lainnya. Sehingga yang dimaksud dengan lahan pertanian berkelanjutan disini meliputi lahan sawah sebagai penghasil bahan pangan pokok beras dan lahan kering sebagai sumber pangan non beras.

Menurut data Bappenas, 2015 disebutkan bahwa Kabupaten Lamongan memiliki beberapa permasalahan terkait dengan pelaksanaan lahan pertanian pangan berkelanjutan diantaranya, 1) bahan untuk sosialisasi masih kurang terutama masalah insentif yang akan diberikan, 2) tidak ada anggaran sosialisasi LP2B Belum dilaksanakannya sosialisasi LP2B karena belum dapat menjawab insentif dan jaminan pemerintah, 3) Kesulitan dalam mengendalikan alih fungsi lahan, 4) terdapat perbedaan data baku lahan sawah antara Dinas Pertanian dan Kehutanan dengan Dinas PU, 5) terjadi kegamangan atas pelaksanaan LP2B karena tidak jelasnya satuan kerja perangkat daerah (SKPD) yang menjadi leader dalam LP2B. Di sisi lain, Bappenas (2015) mengungkapkan beberapa faktor yang berpengaruh terhadap pelaksanaan LP2B yaitu kondisi sumber air baku, jaringan irigasi, alih fungsi lahan, tataniaga pupuk, dan harga jual panen.

Untuk mempertahankan lahan pertanian tetap terjaga, beberapa strategi yang bisa diterapkan untuk meningkatkan daya dukung lahan pertanian serta implementasi lahan pertanian berkelanjutan yaitu:

1. Melakukan pemetaan lahan pertanian pangan berkelanjutan hingga tingkat desa. Pemetaan hingga tingkat desa akan mempermudah pengawasan dan perlindungan agar tidak terjadi peningkatan alih fungsi lahan
2. Membuat bahan untuk sosialisasi dan merancang secara detail insentif apa yang akan diberikan kepada para petani
3. Melakukan konsolidasi antar lembaga terkait untuk menetapkan luasan lahan pertanian agar tidak terjadi perbedaan data antar instansi
4. Membangun infrastruktur prioritas yang terkait dengan lahan pertanian berkelanjutan.

Dengan demikian, hasil analisis terkait daya dukung dan kebutuhan lahan pertanian diharapkan menjadi informasi awal untuk melakukan tindak lanjut terkait dengan pembangunan lahan pertanian pangan berkelanjutan. Di sisi lain, keberhasilan program lahan pertanian pangan berkelanjutan sangat dipengaruhi oleh kebijakan seorang pemimpin terkait rencana pembangunan, baik jangka menengah atau jangka panjang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Lamongan memiliki tingkat daya dukung lahan pertanian yang sangat baik atau tergolong dalam kelas satu yang berarti Kabupaten Lamongan mampu swasembada pangan dan mampu memberikan kehidupan yang layak bagi penduduknya. Sedangkan dari hasil perhitungan jumlah penduduk optimal bahwa tidak diperlukan tambahan luas panen. Selain itu, kebutuhan lahan pertanian pada tahun 2035 dapat dipenuhi dari luas lahan produksi yang ada. Oleh karena itu, perlu diterapkan kebijakan yang mendukung lahan pertanian pangan berkelanjutan agar daya dukung lahan pertanian dan kebutuhan lahan pertanian tetap terjaga dengan baik. Serta kebijakan ini diharapkan mampu berpengaruh pada pembangunan wilayah yang berkelanjutan.

## REFERENSI

- Muta'ali. 2015. *Teknik Analisis Regional Untuk Perencanaan Wilayah, Tata Ruang dan Lingkungan*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada
- Muta'ali. 2013. *Penataan Ruang Wilayah dan Kota (Tinjauan Normatif-Teknis)*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada
- Pemerintah Kabupaten Lamongan. 2016. *Lamongan dalam angka tahun 2016*.
- Suhardjo dan Tukiran, 1990. *Studi Literatur Konsep yang Sudah ada Mengenai Daya Tampung Wilayah*. Kantor Menteri Negara Ke- penduduk dan Lingkungan Hidup, Jakarta
- Nurmalina, Rita. 2008. *Keberlanjutan Sistem Ketersediaan Beras Nasional: pendekatan teknik ordinasi rap-rice dengan metoda multidimensional scaling (mds)*. Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB.
- Bappenas. 2015. *Evaluasi Implementasi Kebijakan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan*. Direktorat Pangan dan Pertanian, Bappenas. Jakarta
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kab. Lamongan 2011-2031. (2012): Bappeda Kabupaten Lamongan
- Talumingan. 2017. *Kajian Daya Dukung Lahan Pertanian Dalam Menunjang Swasembada Pangan Di Kabupaten Minahasa Selatan*. Jurnal: Agri-SosioEkonomi Unsrat, ISSN 1907- 4298, Volume 13