



**PAPER – OPEN ACCESS**

## Kajian Aspek Ekologi dalam Membentuk Perkampungan di Kawasan Pangururan

Author : Rizky Annisa Lestari, dkk

DOI : 10.32734/ee.v2i1.459

Electronic ISSN : 2654-704X

Print ISSN : 2654-7031

*Volume 2 Issue 1 – 2019 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](#).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Kajian Aspek Ekologi dalam Membentuk Perkampungan di Kawasan Pangururan

Rizky Annisa Lestari, Jenny, Lidya Nathasia Napitupulu, Beny O.Y. Marpaung

*Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara Medan, Indonesia*

risaannisa25@gmail.com, mamenmimimi@gmail.com, lidyanathasia@ymail.com, beny.oym@gmail.com

## Abstrak

Indonesia mempunyai potensi yang sangat besar di sektor wisata, baik itu wisata alami maupun wisata budaya. Hal itu dikarenakan Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari ribuan suku-suku, sehingga Indonesia kaya akan budaya. Oleh sebab itu, Indonesia dapat menjadi salah satu daerah tujuan wisata ekologi (*eco-tourism*). Salah satunya adalah Kecamatan Pangururan yang terletak di Kabupaten Samosir, Sumatera Utara. Di Kecamatan Pangururan suatu perkampungan umumnya dibentuk berdasarkan fakta sistem ekologi. Berdasarkan sudut pandang ekologis, bahwa budaya yang terbentuk di wilayah Kecamatan Pangururan tidak dapat dipisahkan konsepnya terhadap lingkungan. Untuk itu, perlu diidentifikasi bentuk dan potensi perkampungan berdasarkan fakta sistem ekologi yang mendukung wisata ekologi di Kecamatan Pangururan, Kabupaten Samosir. Pola kampung di Pangururan terbentuk berdasarkan budaya suku Batak yang disesuaikan dengan keadaan ekologi daerah sekitar Kecamatan Pangururan. Kajian ekologi ini menggunakan metode deskriptif kualitatif.

Kata kunci: Ekologi, Pariwisata, Kampung

## Abstract

*Indonesia has enormous potential in the tourism sector, both natural tourism and cultural tourism. That is because Indonesia is an archipelago consisting of thousands of tribes, so Indonesia is rich in culture. Therefore, Indonesia can become one of the ecological tourism destinations. One of them is Pangururan District, located in Samosir District, North Sumatra. In Pangururan Subdistrict, a village is generally formed based on the facts of an ecological system. Based on the ecological point of view, the culture developed in the Pangururan sub-district cannot be separated from the concept of the environment. For this reason, it is necessary to identify the shape and potential of villages based on the facts of the ecological system that supports ecological tourism in Pangururan District, Samosir Regency. The pattern of the village in Pangururan was formed based on the culture of the Batak tribe which was adjusted to the ecological conditions of the area around Pangururan District. This ecological study uses a qualitative descriptive method.*

Keywords: Ecology, Tourism, Village

## 1. Pendahuluan

Kecamatan Pangururan merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Samosir, Sumatera Utara. Kecamatan Pangururan merupakan kecamatan dengan jumlah desa terbanyak di Kabupaten Samosir dengan jumlah penduduk berkisar 30.000 jiwa yang tersebar di 28 desa yang ada di Kecamatan Pangururan, Kabupaten Samosir. Berdasarkan sudut pandang ekologis, dalam membentuk perkampungan di Kecamatan Pangururan tidak dapat dipisahkan konsepnya terhadap lingkungan yang melibatkan peran aktif lingkungan yang membatasi aktivitas manusia. serta budaya yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya.

Pangururan merupakan suatu wilayah yang mempunyai corak budaya asli yang terlihat dari struktur ruang perkampungan. Pembahasan ekologi pada proses keberadaan kampung-kampung di Pangururan menjadi penting untuk dikaji karena adanya keterkaitan ritual dan ideologi yang berinteraksi dengan lingkungan. Penelitian ini memberikan kontribusi yang tepat dalam mendukung ekowisata supaya minat wisatawan luar dan dalam negeri untuk mengunjungi perkampungan di Pangururan Samosir semakin meningkat.

## 2. Kajian Pustaka

Ekologi merupakan cabang ilmu yang mempelajari hubungan struktur dan dinamis antara alam dengan organisme hidup yang juga bagian dari alam [5]. Secara harfiah, kata ekologi yang berasal dari bahasa Yunani yaitu oikos (habitat) dan logos (ilmu). Unsurunsur pokok ekologi secara arsitektur terdiri dari empat yaitu, bumi, air, angin dan udara [3].

Hubungan timbal balik antar manusia dan alam banyak mempengaruhi pembangunan. Perencanaan pembangunan haruslah terintegrasi dengan pemakaian sumber daya alam agar tidak terjadinya penyalahgunaan pemakaian sumber daya alam. Pola-pola perencanaan arsitektur ekologis antara lain : (1) memanfaatkan peredaran alam atau hukum alam dan (2) penggunaan intensitas energi seminimal mungkin [3].

Sumber daya alam seperti air bersih dan tanah yang subur membuat banyak manusia mendiami wilayah tersebut dan terbentuklah permukiman. Pemanfaatan sumber daya alam oleh manusia membentuk sebuah ekosistem. Walau manusia merupakan bagian dari ekosistem, ekosistem manusia tidak hanya terjadi antara manusia dan lingkungan, tetapi juga terjadi interaksi sosial antar sesama manusia dalam sosial sistem dan ekosistem. Sosial sistem merupakan segala sesuatu tentang manusia itu sendiri, populasi mereka, kondisi fisik serta organisasi sosial yang membentuk kebiasaan (behavior) mereka [1].

Pembangunan tempat tujuan wisata juga harus terintegrasi dengan alam. Hal ini yang mempelopori terjadinya pariwisata berbasis ekologi. Pariwisata berbasis ekologi penting dilaksanakan karena [4]:

- Menjaga keberlanjutan proses ekologis yang mendukung sistem kehidupan.
- Melindungi keanekaragaman hayati.
- Menjamin kelestarian dan pemanfaatan spesies dan ekosistemnya.

Dalam pelaksanaan berbasis ekologi, terdapat prinsip-prinsip yang ditekankan, antara lain prinsip berbasis alam, berkelanjutan, beredukatif, bermanfaat untuk masyarakat lokal serta prinsip meningkatkan kepuasan terhadap wisatawan. Oleh karena itu diharapkan perencanaan pariwisata berbasis ekologi tidak hanya merencanakan bagaimana menarik wisatawan tapi juga mengkonservasi alam [2].

## 3. Metodologi

### 3.1 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah melakukan observasi langsung ke lapangan dan wawancara kepada responden yang tinggal di perkampungan-perkampungan yang ada di kecamatan pangururan. Hasil yang didapatkan akan dihubungkan dengan teori Ekologi dalam membentuk perkampungan.

### 3.2 Objek Penelitian dan Lokasi Penelitian

Kecamatan Pangururan dipilih sebagai lokasi penelitian karena di Indonesia banyak desa yang memiliki alam dan budaya beragam. pangururan sebagai kecamatan yang memiliki 28 desa dengan jumlah penduduk 30000 orang menjadi lokasi yang cocok untuk pengembangan pariwisata berdasarkan budaya dan ekologi. Kecamatan Pangururan juga kecamatan yang memiliki desa terbanyak di Kabupaten Samosir.

## 4. Kajian Ekologi dalam Membentuk Kampung

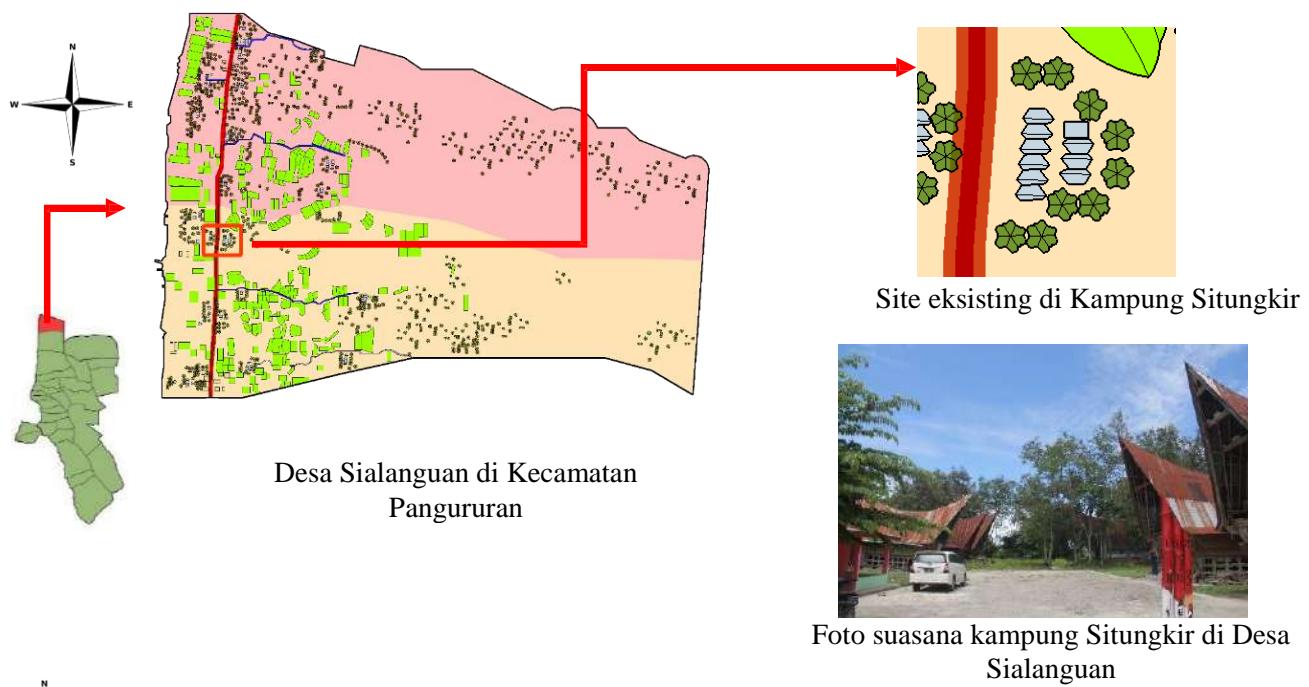
Kecamatan Pangururan memiliki sistem budaya yang berkembang, hal ini mempengaruhi kecamatan tersebut dalam membentuk dua puluh delapan desa yang ada di tanah Pangururan, yaitu Desa Sialanguan, Desa Situngkir, Desa Parbaba Dolok, Desa Lumban Suhu-Suhu Dolok, Desa Hutabolon, Desa Siopat Sosor, Desa Pardomuan Nauli, Desa Parhorasan, Desa Lumban Suhu Toruan, Desa Sitoluhuta, Desa Panampangan, Desa Sinabulan, Desa Aek Nauli, Desa Pardogul, Desa Parlondut, Desa Sianting-Anting, Desa Sait Nihuta, Desa Parsaroan, Desa Huta Tinggi, Desa Lumban Pinggol, Kelurahan Pasar Pangururan, Kelurahan Siogung-Ogung, Desa Tanjung Bunga, Desa Pardomuan 1, Kelurahan Pintu Sona, Desa Huta Namora, Desa Parmonangan, dan Desa Ria Niate. Kampung-kampung tumbuh dalam desa berdasarkan pemikiran penghuninya. Penghuni kampung yang mendirikan bangunan dan lingkungannya merupakan masyarakat yang berasal dari suku Batak Toba. Masyarakat mendirikan bangunan dan lingkungannya berdasarkan daya pikir yang menyesuaikan dengan konteks alam. Kajian mengenai pengaruh ekologi dalam membentuk kampung dilaksanakan dengan pendekatan fenomenologi melalui rekam jejak fisik kampung. Dalam

penelitian ini, terdapat lima desa yang akan digunakan antara lain : Desa Sialanguan, Desa Lumban Suhu-Suhu Dolok, Desa Aek Nauli, Kelurahan Siogung-ogung dan Desa Ria Niate.

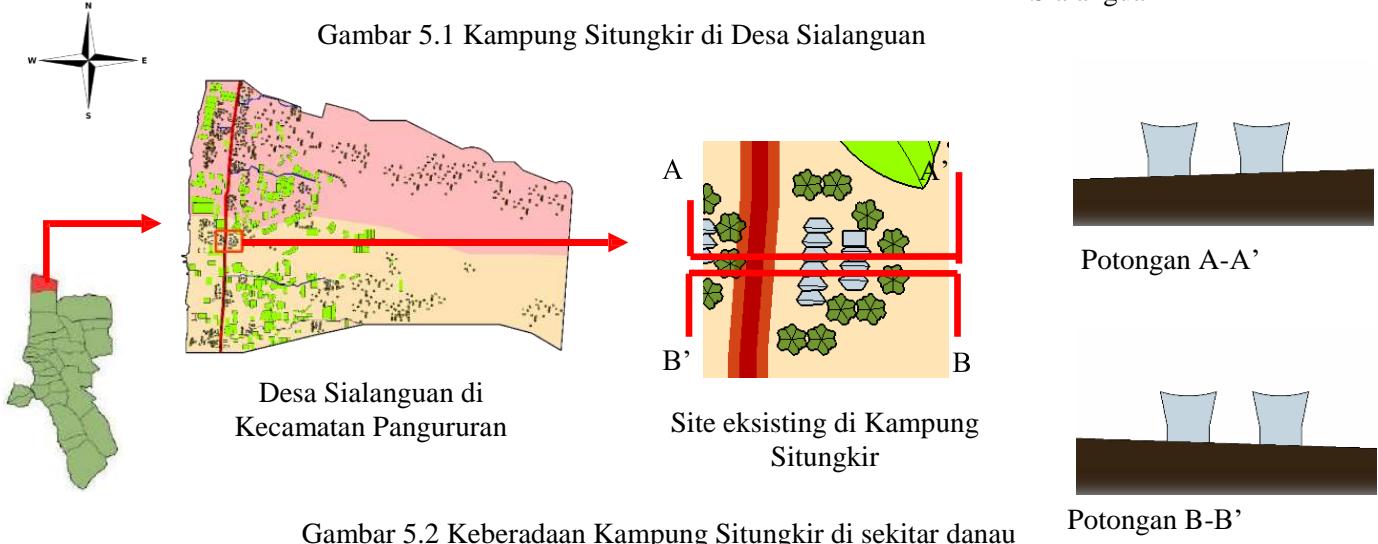
#### 4.1 Pengaruh Ekologi dalam Membentuk Kampung Situngkir di desa Sialanguan

Kampung Situngkir yang berada di Desa Sialanguan terletak di sekitar danau dan berorientasi langsung terhadap jalan arteri di Kecamatan pangururan. Masyarakat membangun persawahan untuk bertani pada bagian tepi danau.

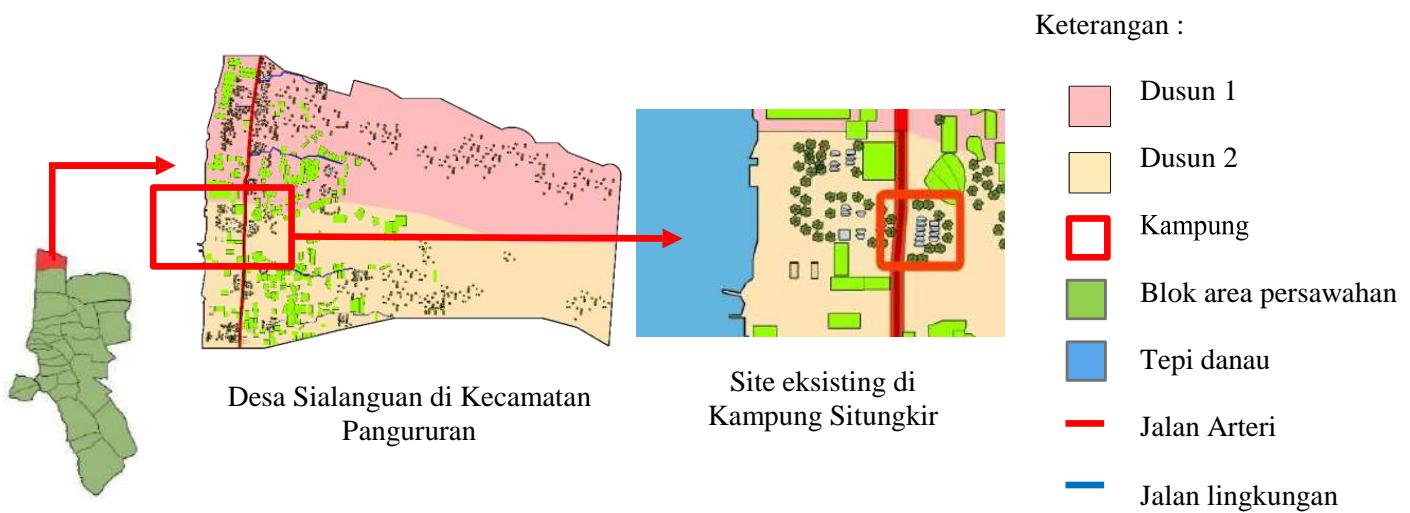
Orientasi Kampung Situngkir juga dipengaruhi oleh Gunung Pusuk Buhit dan arah cahaya matahari. Perletakan massa bangunan berhubungan dengan sistem jaringan jalan. Massa disusun berjejer dua lapis sejajar dengan garis jalan. Masyarakat kampung Situngkir meletakkan massa pada area tanah yang relatif datar (Gambar 5.1 – Gambar 5.5).



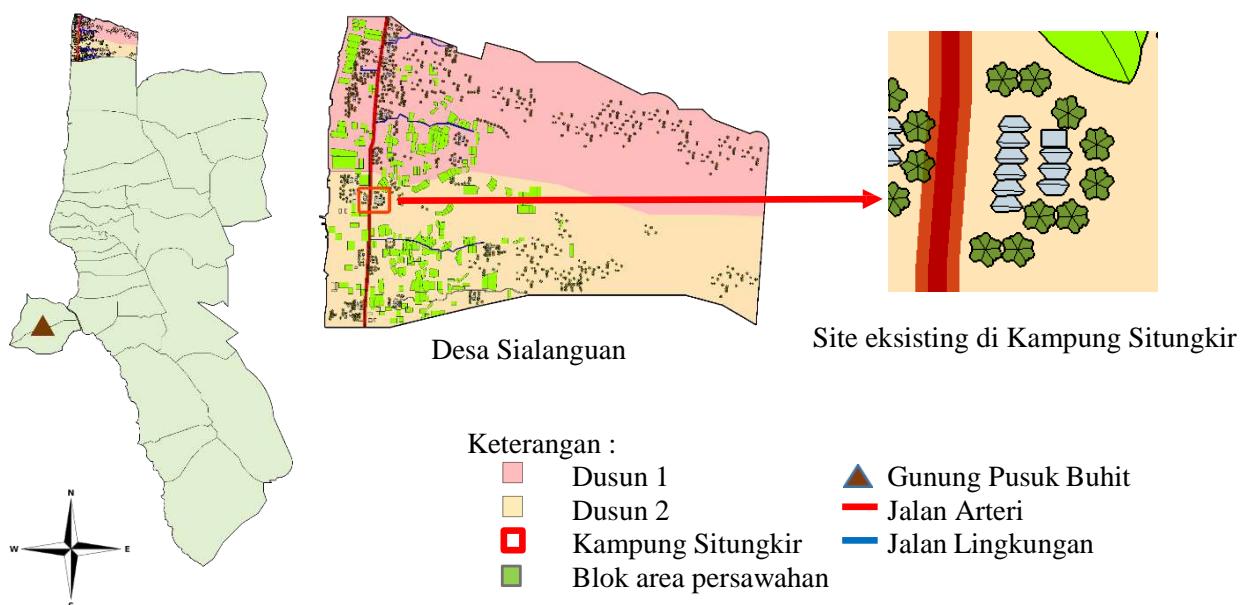
Gambar 5.1 Kampung Situngkir di Desa Sialanguan



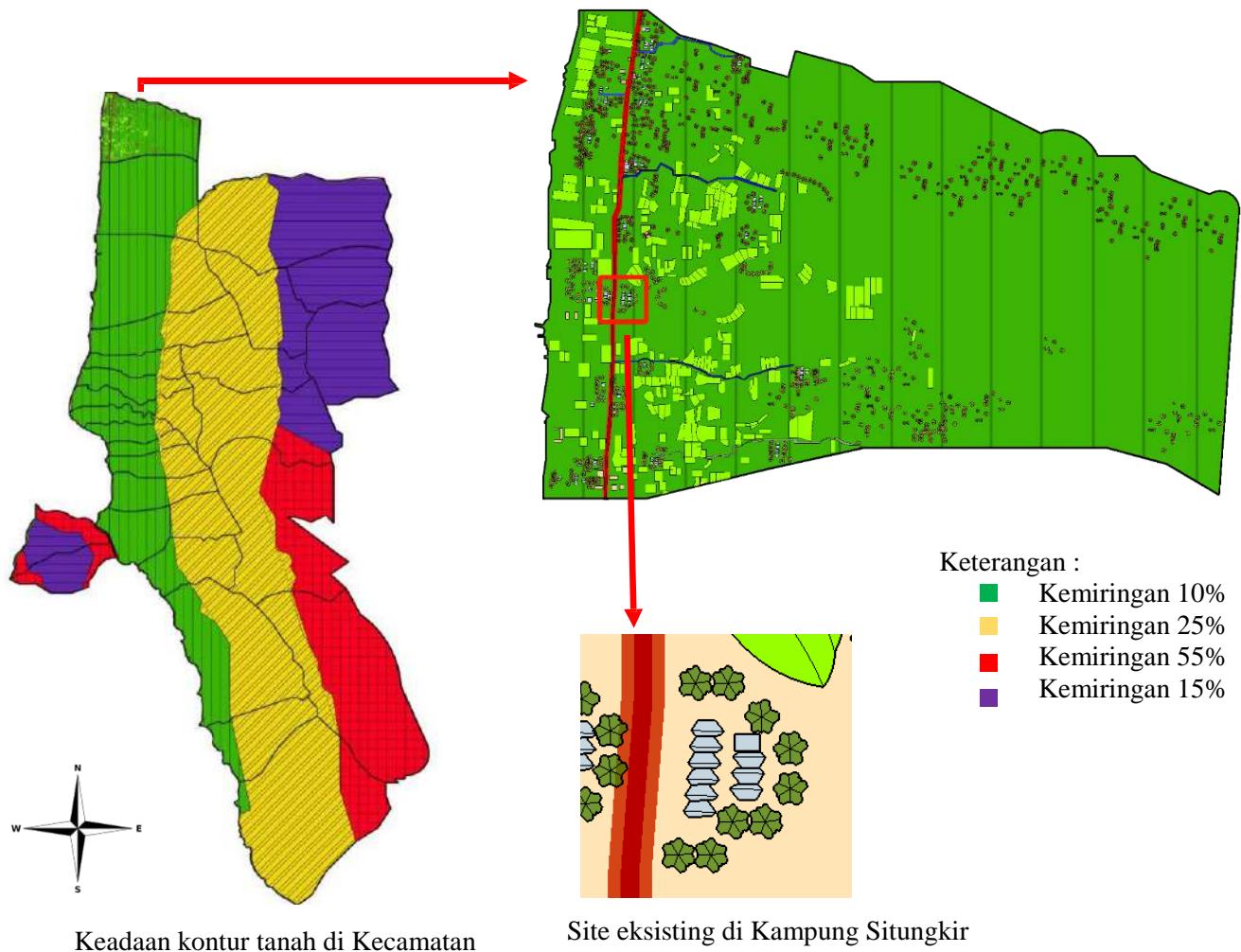
Gambar 5.2 Keberadaan Kampung Situngkir di sekitar danau



Gambar 5.3 Area persawahan untuk bertani di Kampung Situngkir



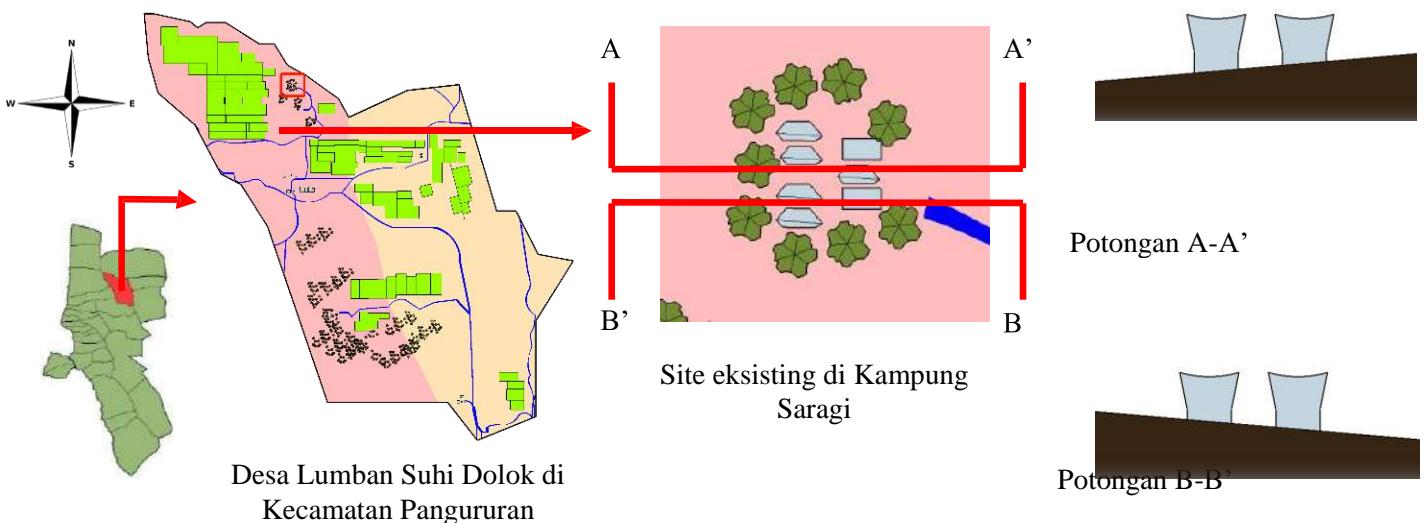
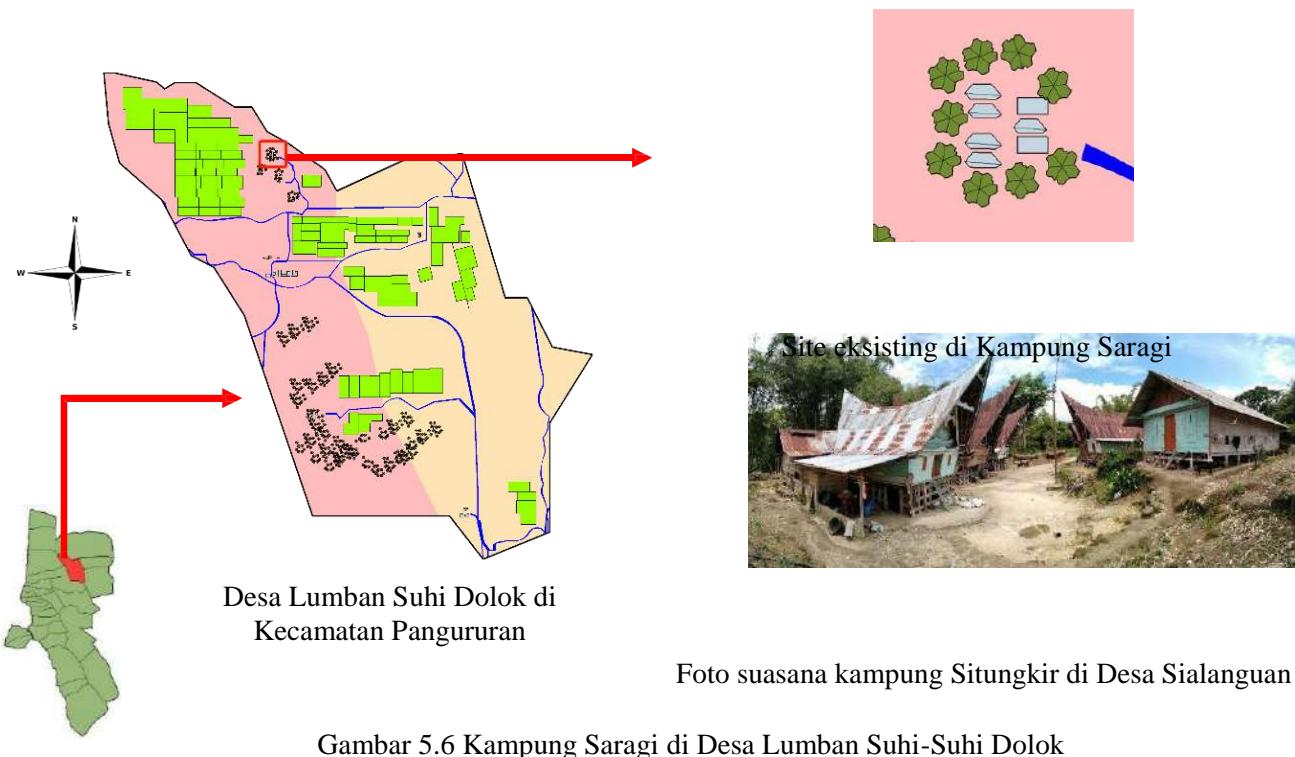
Gambar 5.4 Letak Kampung Situngkir berorientasi terhadap Pusuk Buhit

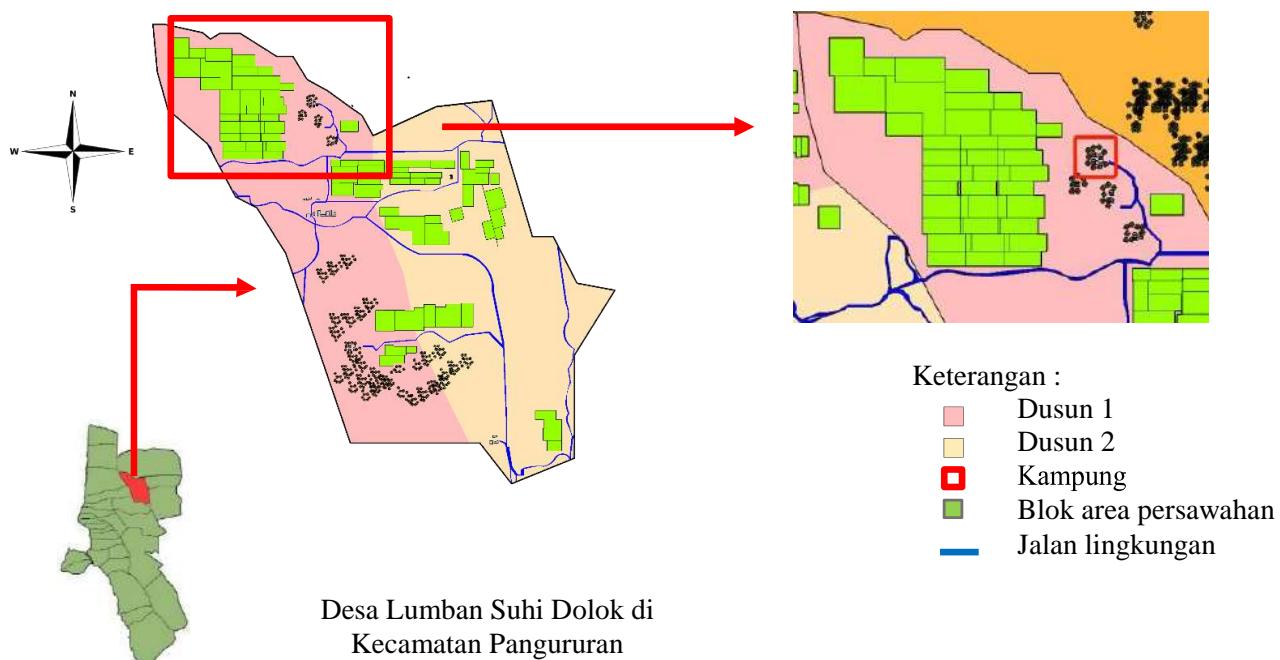


Gambar 5.5 Susunan Massa Bangunan di Kampung Situngkir terhadap keadaan

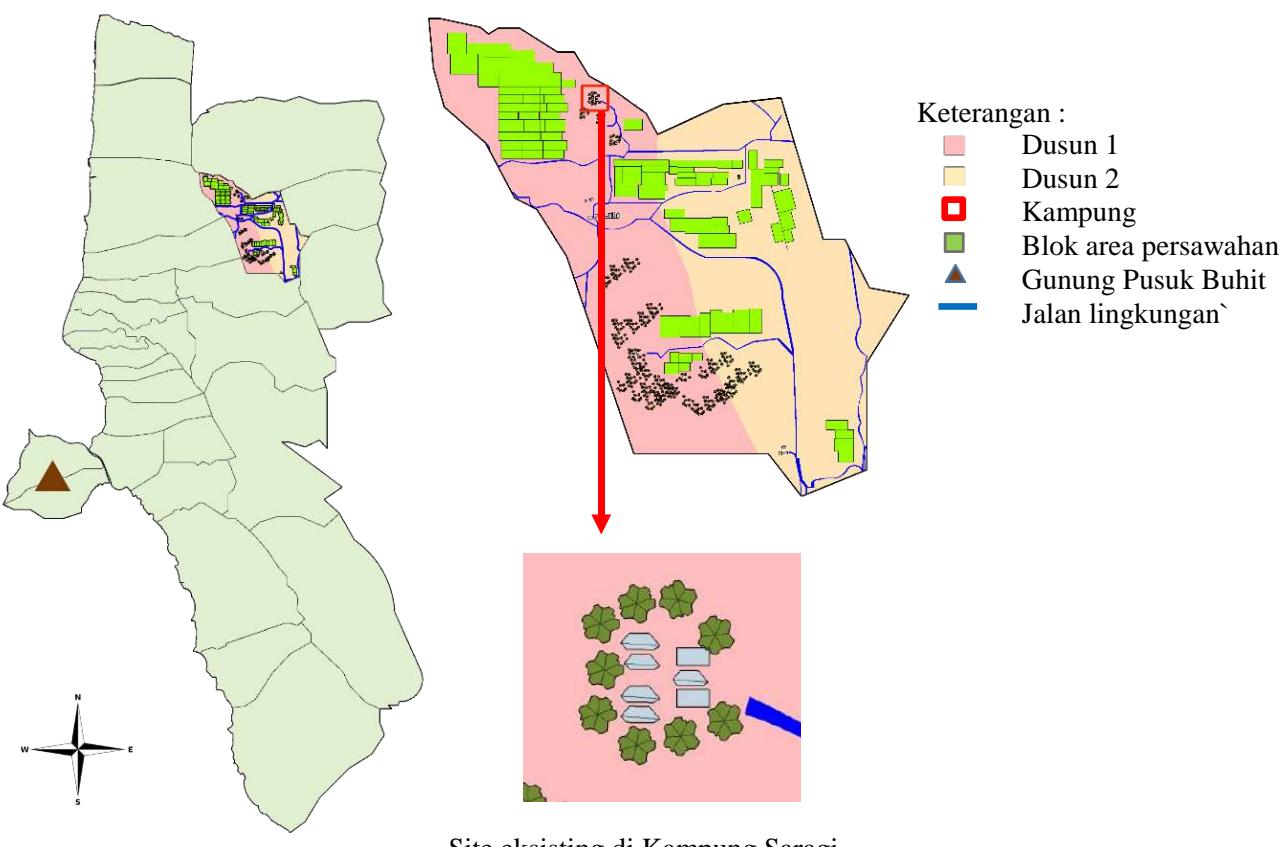
#### 4.2 Pengaruh Ekologi Dalam Membentuk Kampung Saragi di Desa Lumban Suhi-Suhi Dolok

Kampung Saragi terdapat di Desa Lumban Suhi-Suhi Dolok. Desa ini terletak di lereng bukit. Dampak dari keadaan alam tersebut, masyarakat Kampung Saragi membangun area persawahan untuk bertani pada bagian kawasan sisi barat desa yang mengarah ke danau demi memperoleh keadaan tanah yang lebih datar. Kampung Saragi berorientasi menghadap Gunung Pusuk Buhit. Topografi pada desa-desa di Pangururan memiliki pengaruh terhadap terbentuknya jaringan jalan. Karena letak Kampung Saragi yang berada di lereng bukit, dibentuk jalan lingkungan untuk akses ke kampung tersebut. Masyarakat meletakkan massa Saragi mengatur letak massa bangunan berdasarkan topografi dan orientasi matahari (Gambar 5.6 – Gambar 5.10).

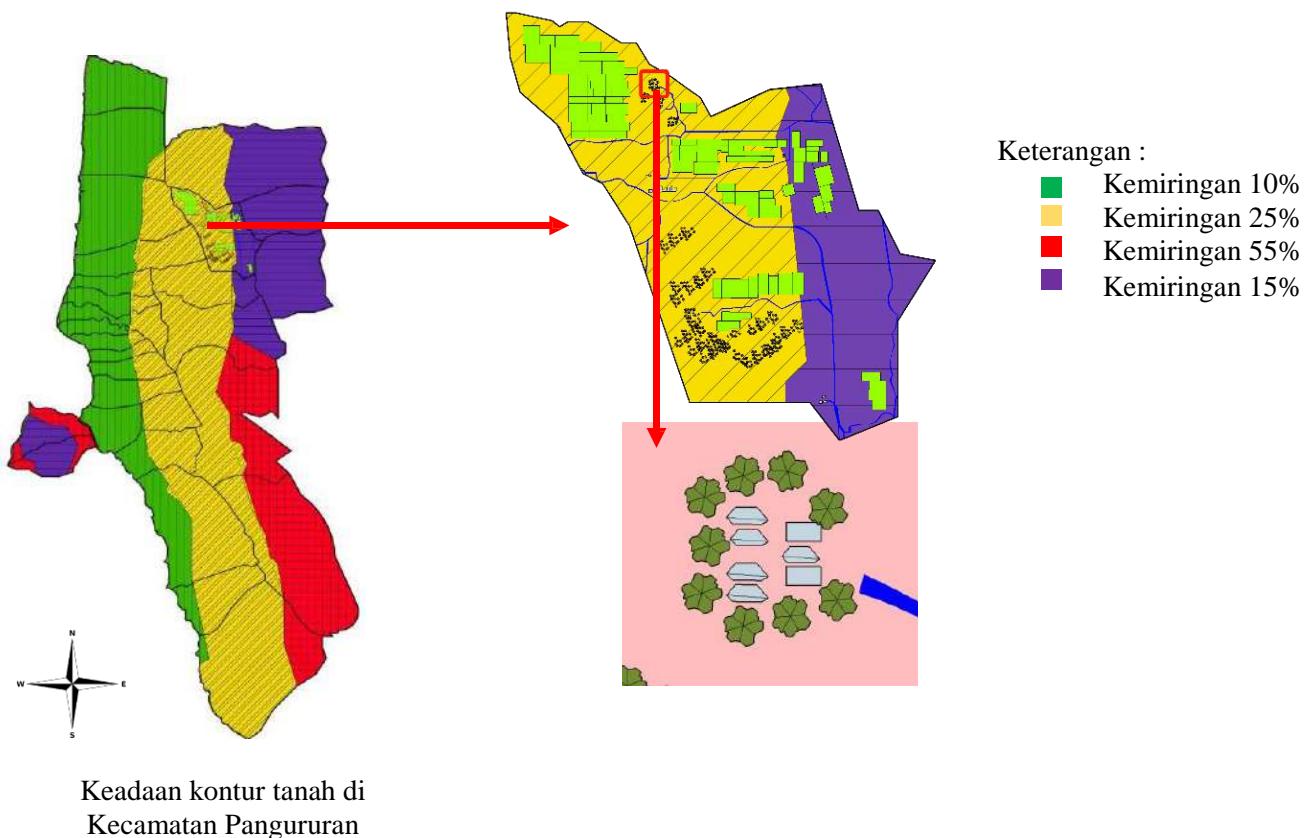




Gambar 5.8 Area persawahan untuk bertani di Kampung Saragi



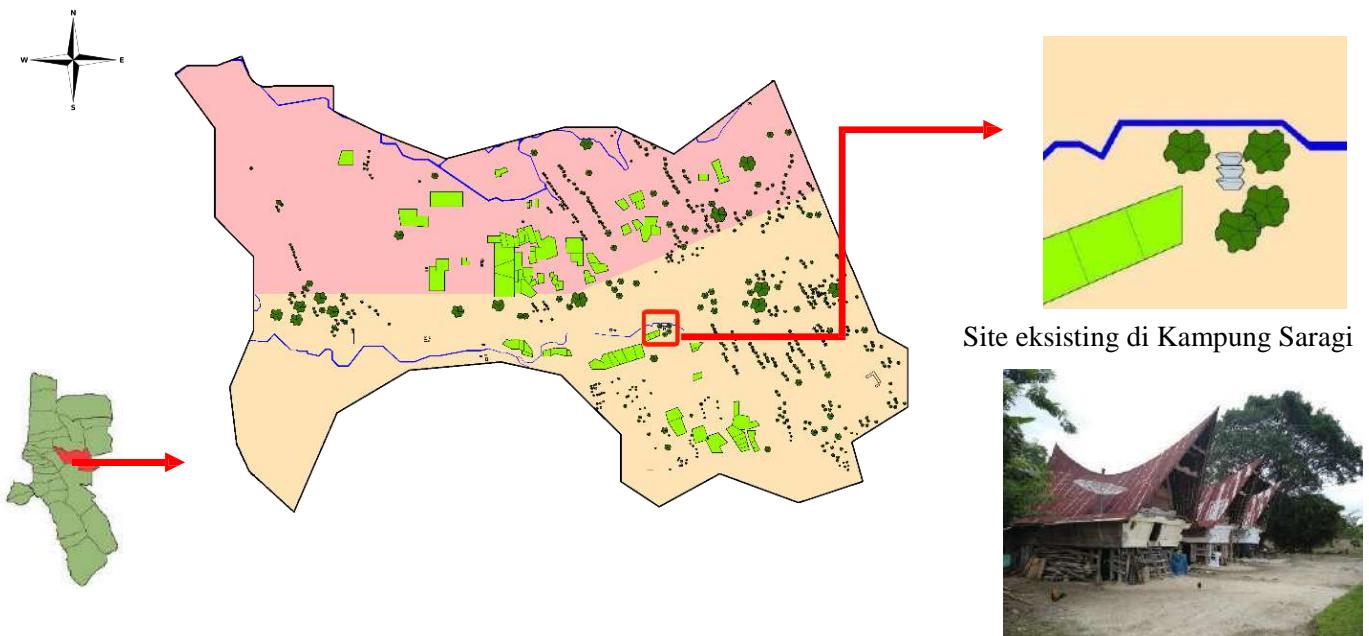
Gambar 5.9 Letak Kampung Saragi berorientasi terhadap Pusuk Buhit



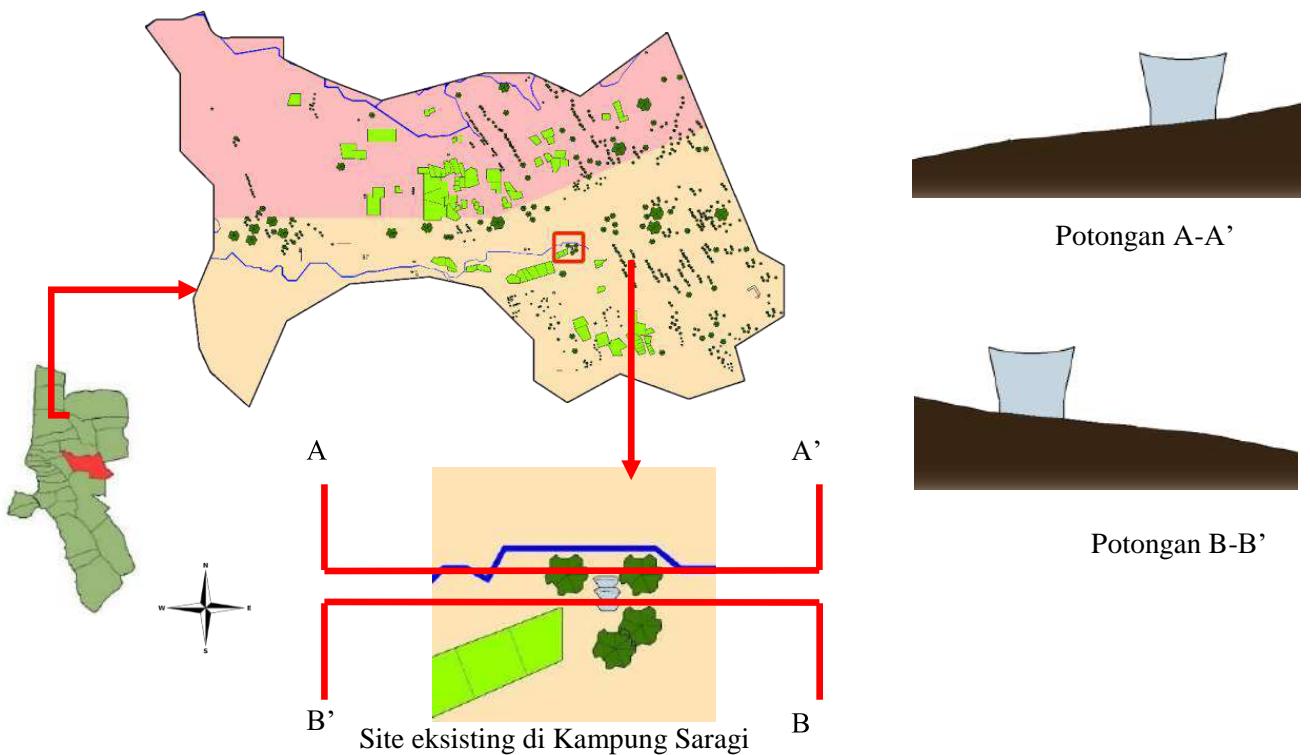
Gambar 5.10 Susunan Massa Bangunan di Kampung Saragi terhadap keadaan fisik tanah

#### 4.3 Pengaruh Ekologi dalam Membentuk Kampung Saragi di desa Aek Nauli

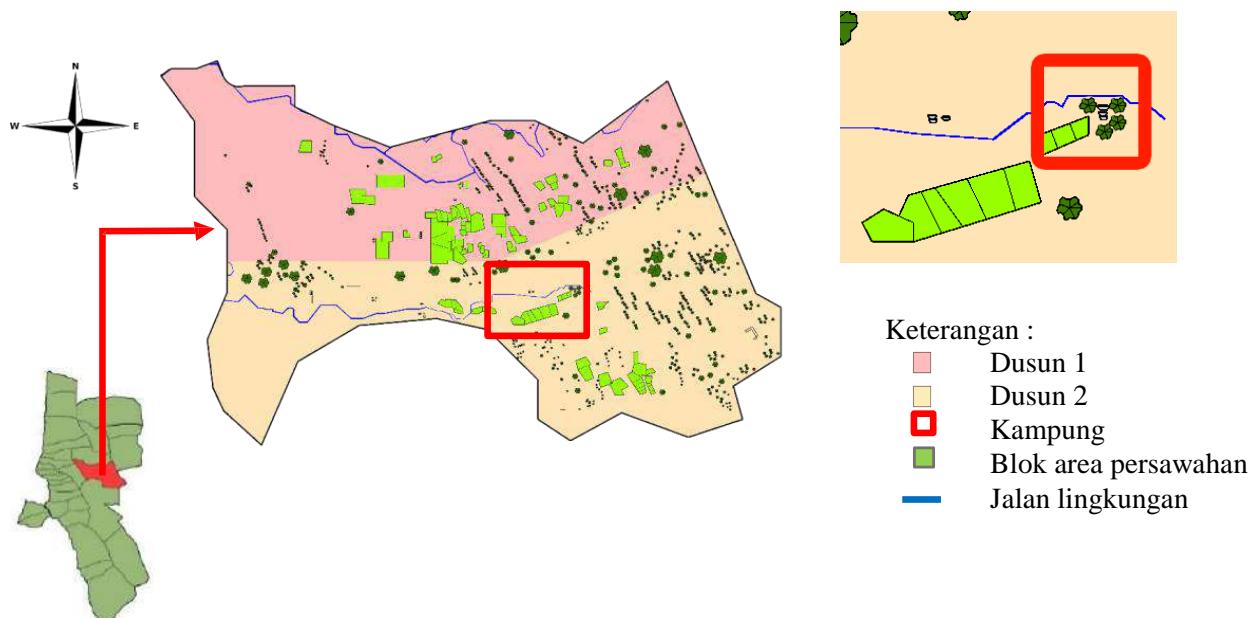
Kampung Saragi ada di Desa Aek Nauli. Kampung ini terletak di lereng bukit. Kondisi keadaan alam di Kampung Saragi mengakibatkan masyarakat tidak bisa membangun area persawahan dengan skala luas, oleh sebab itu area persawahan dibangun secara tersebar di daerah kondisi tanah yang lebih datar. Sistem jalan yang digunakan untuk mencapai lokasi Kampung Saragi menggunakan jalan lingkungan terhubung hingga ke jalan arteri Kecamatan Pangururan. Kampung Saragi berorientasi menghadap Gunung Pusuk Buhit. Perletakkan massa bangunan Pampung Saragi di Desa Aek Nauli berada pada lereng yang curam tanpa banyak mengubah kelandaian lereng. Namun massa bangunan disusun berjejer panjang dengan mengikuti pola umum kontur yang ada pada permukaan tanah (Gambar 5.11 – Gambar 5.15).



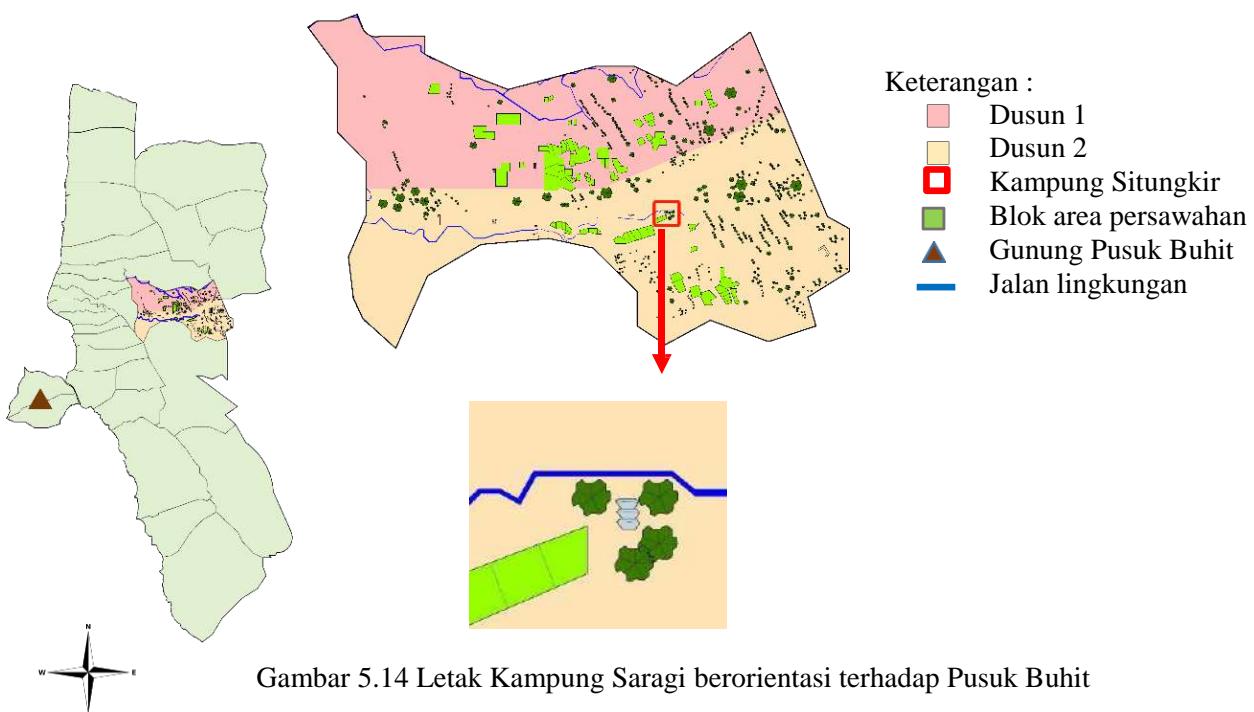
Gambar 5.11 Kampung Saragi di Desa Aek Nauli



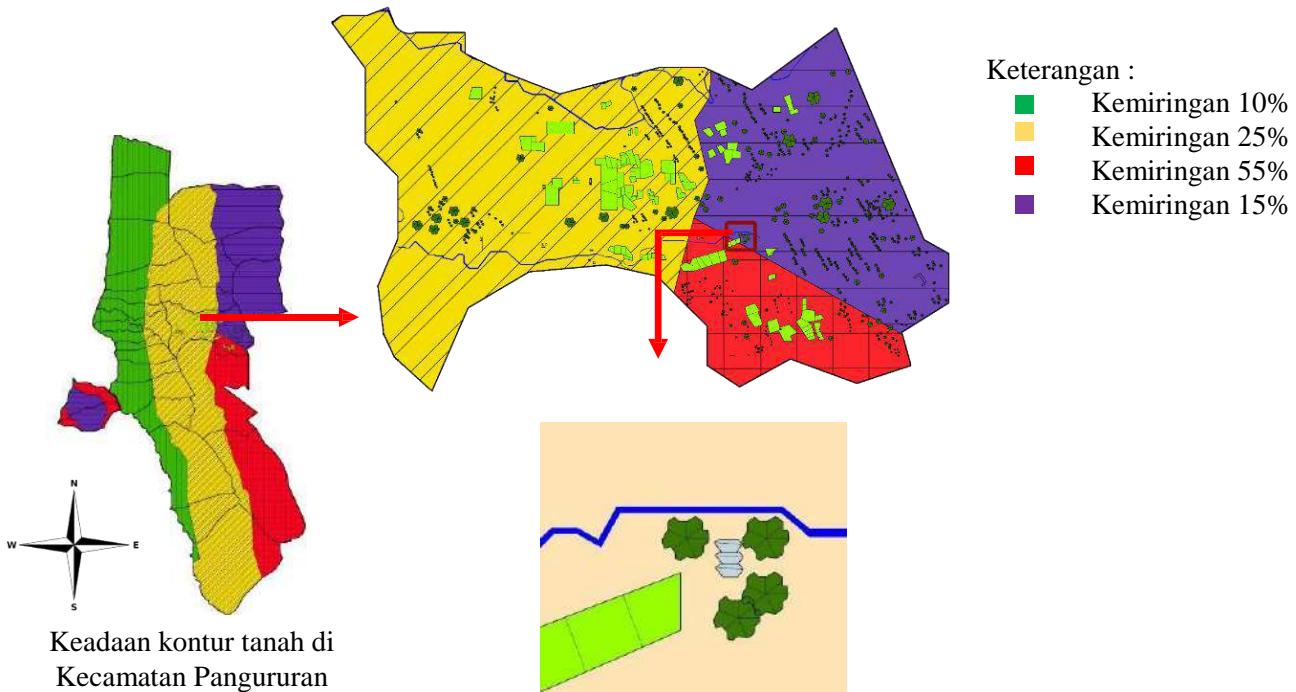
Gambar 5.12 Keberadaan Kampung Saragi di lereng bukit



Gambar 5.13 Area persawahan untuk bertani di Kampung Saragi



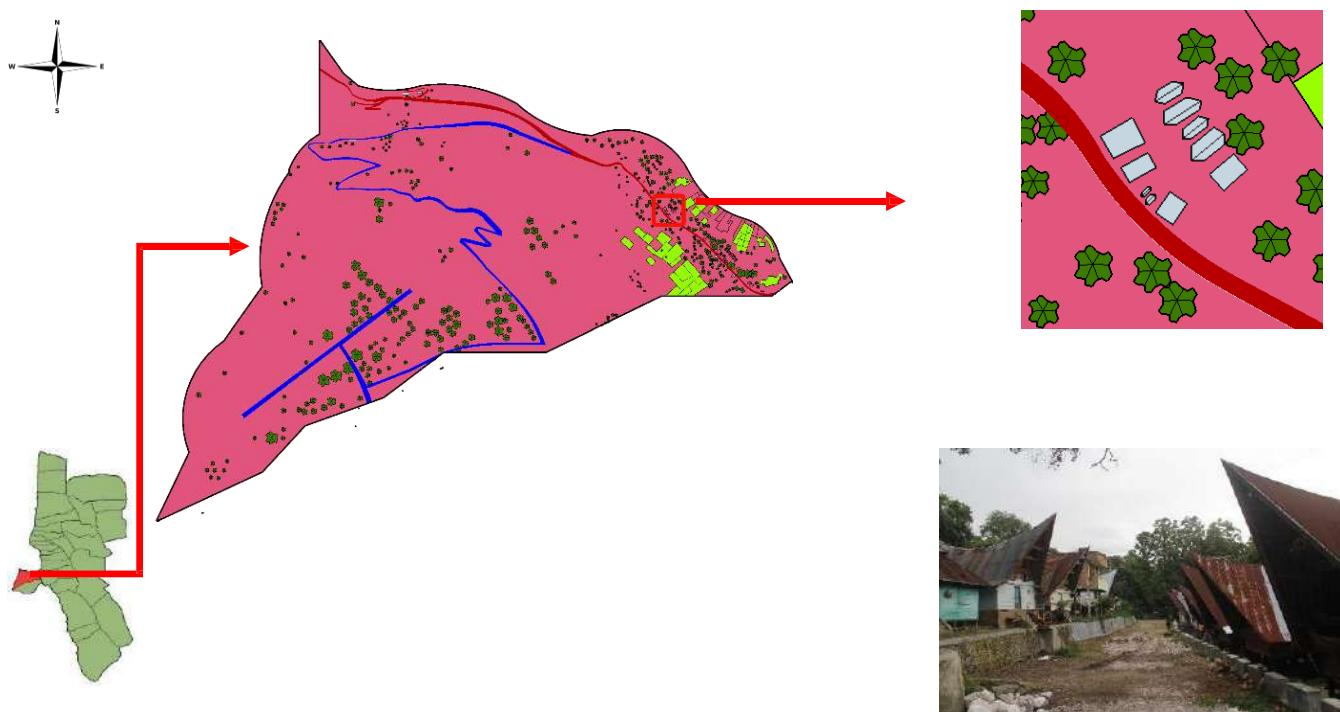
Gambar 5.14 Letak Kampung Saragi berorientasi terhadap Pusuk Buhit



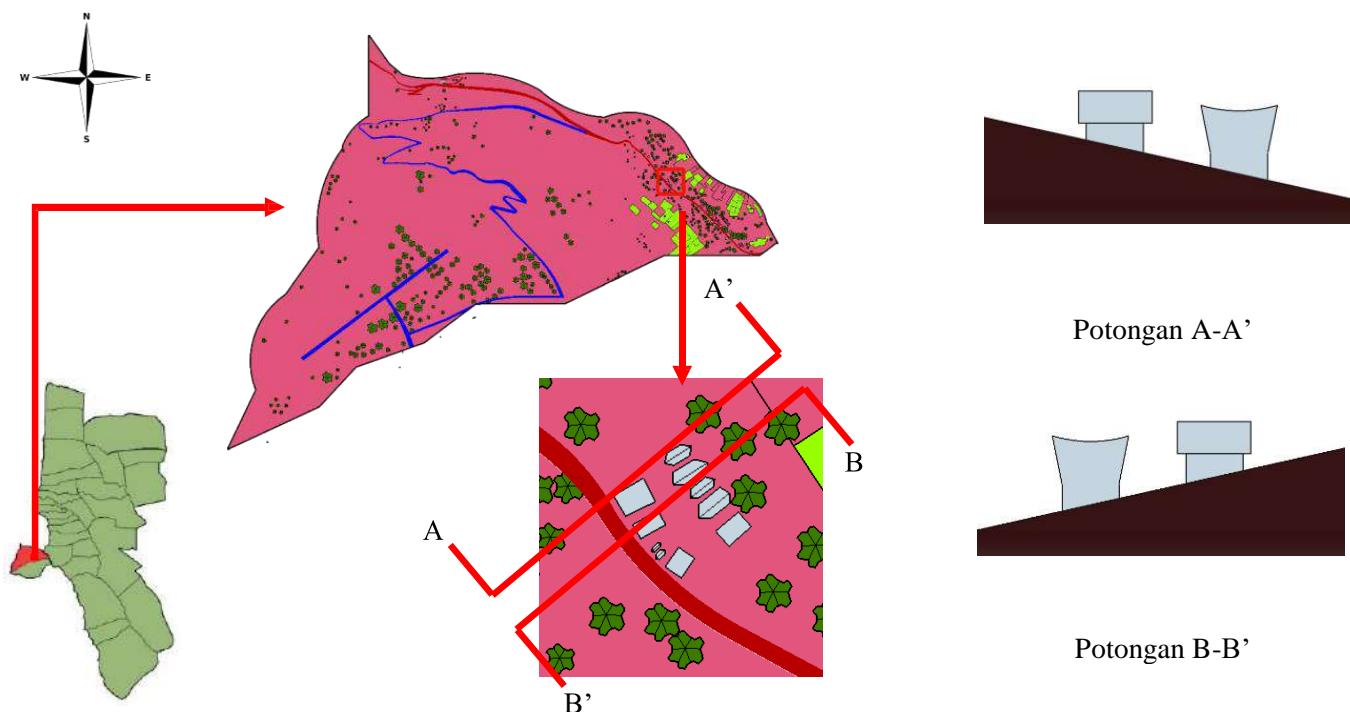
Gambar 5.15 Susunan Massa Bangunan di Kampung Saragi terhadap keadaan fisik tanah

#### 4.4 Pengaruh Ekologi dalam Membentuk Kampung Huta Simangonding di kelurahan Siogung-ogung

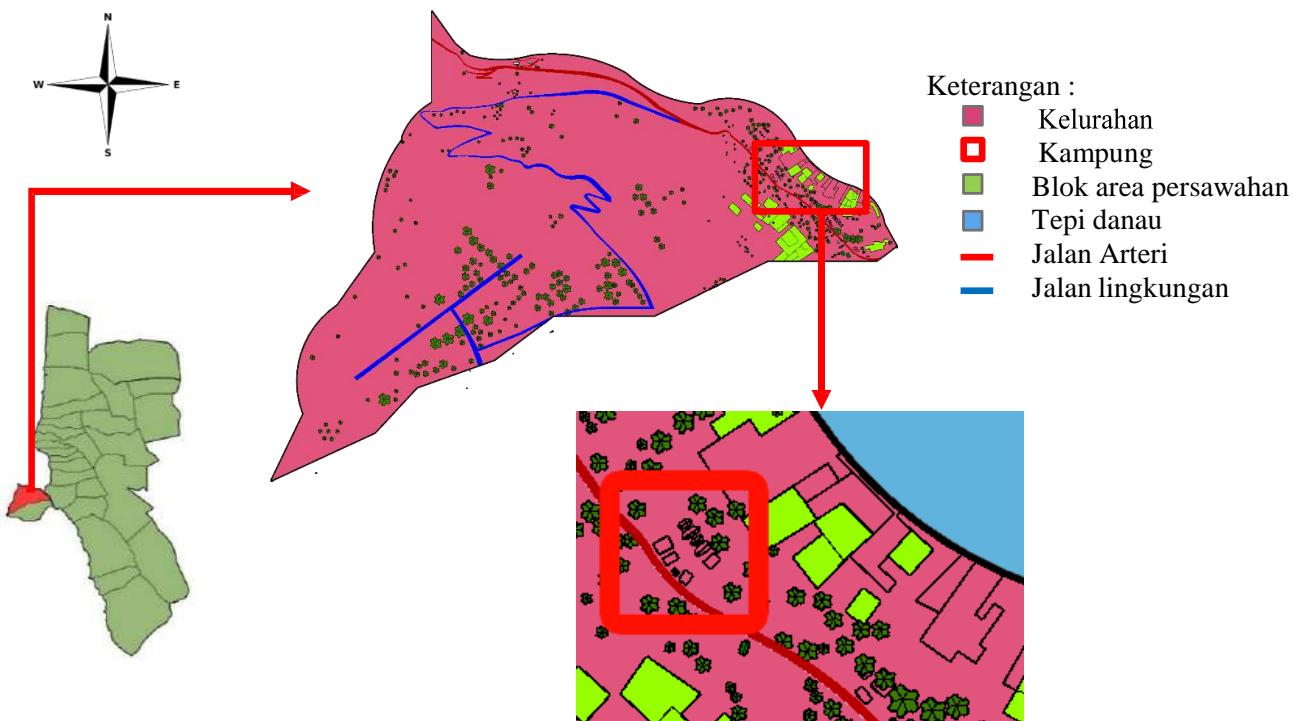
Kampung Huta Simangonding merupakan salah satu kampung yang terdapat di Kelurahan Siogung-ogung. Kampung ini terletak di lereng Gunung Pusuk Buhit sehingga mengakibatkan masyarakat membangun area persawahan untuk bertani pada bagian kawasan tepi danau. Perletakan massa bangunan Kampung Huta Simangonding berorientasi langsung terhadap jalan arteri kampung pangururan dan arah cahaya matahari. Massa bangunan disusun berjejer sejajar dengan jalan arteri tanpa banyak mengubah kelandaian lereng (Gambar 5.16 – Gambar 5.20).



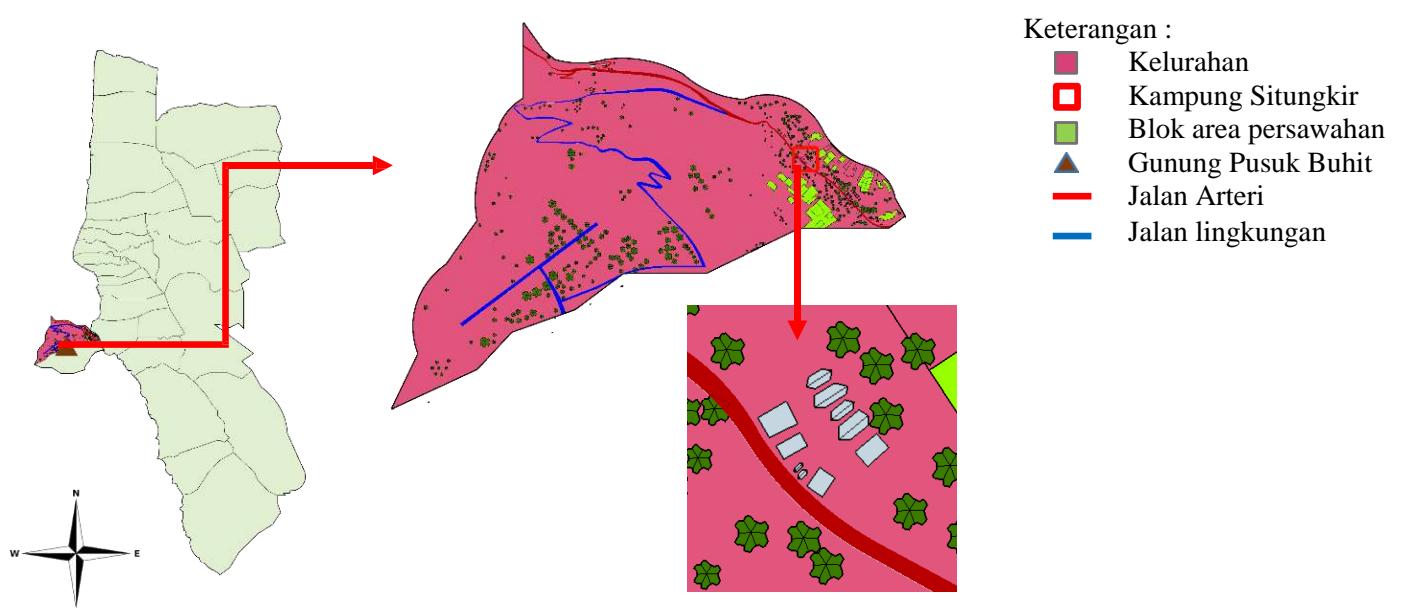
Gambar 5.16 Kampung Huta Simangonding di Kelurahan Siogung-ogung



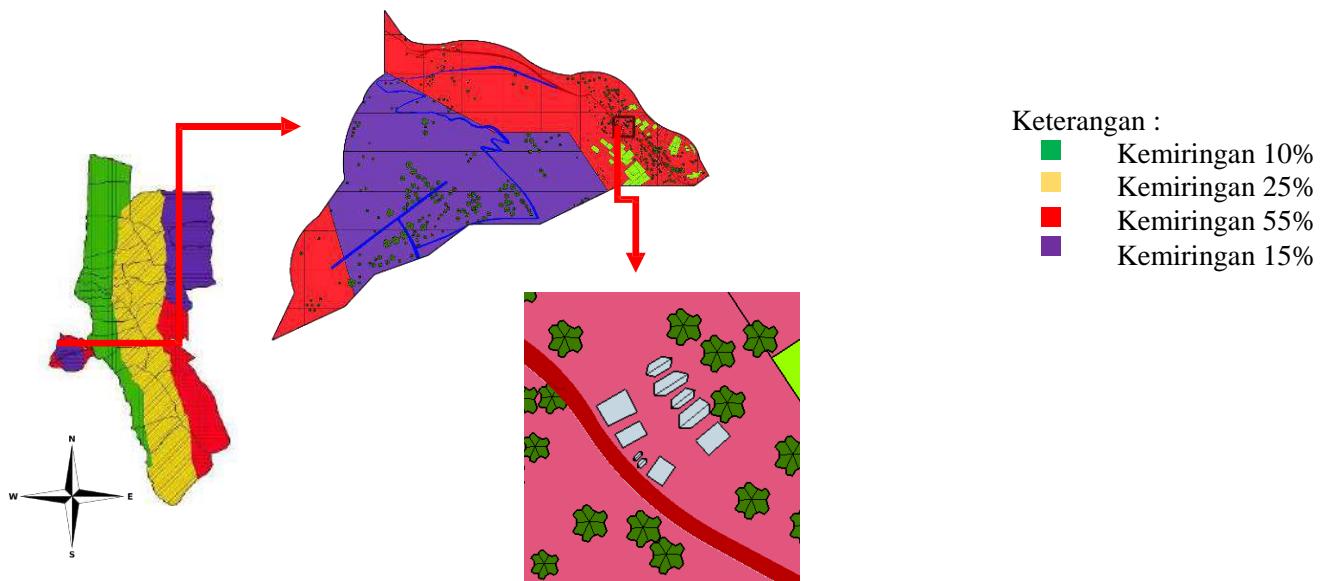
Gambar 5.17 Keberadaan Kampung Huta Simangonding di lereng bukit



Gambar 5.18 Area persawahan untuk bertani di Kampung Huta Simangonding



Gambar 5.19 Letak Kampung huta Simangonding berorientasi terhadap Pusuk Buhit

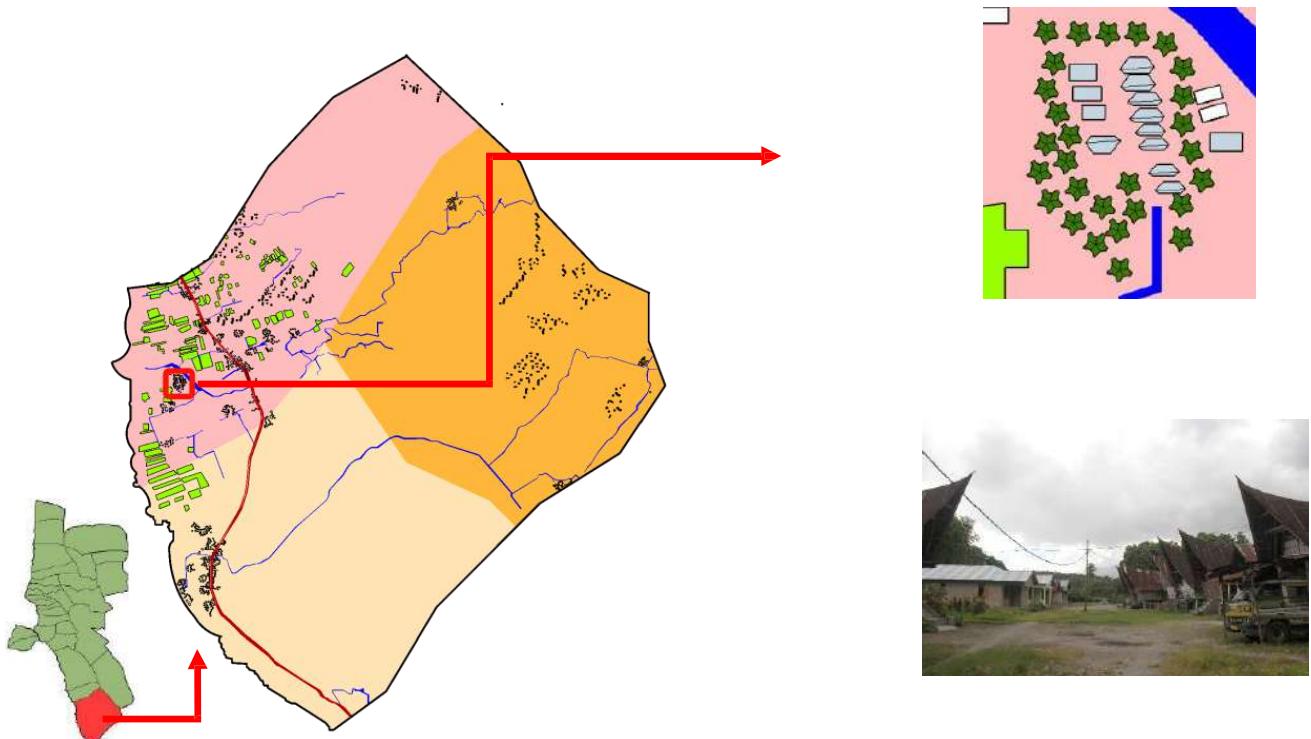


Keadaan kontur tanah di Kecamatan Pangururan

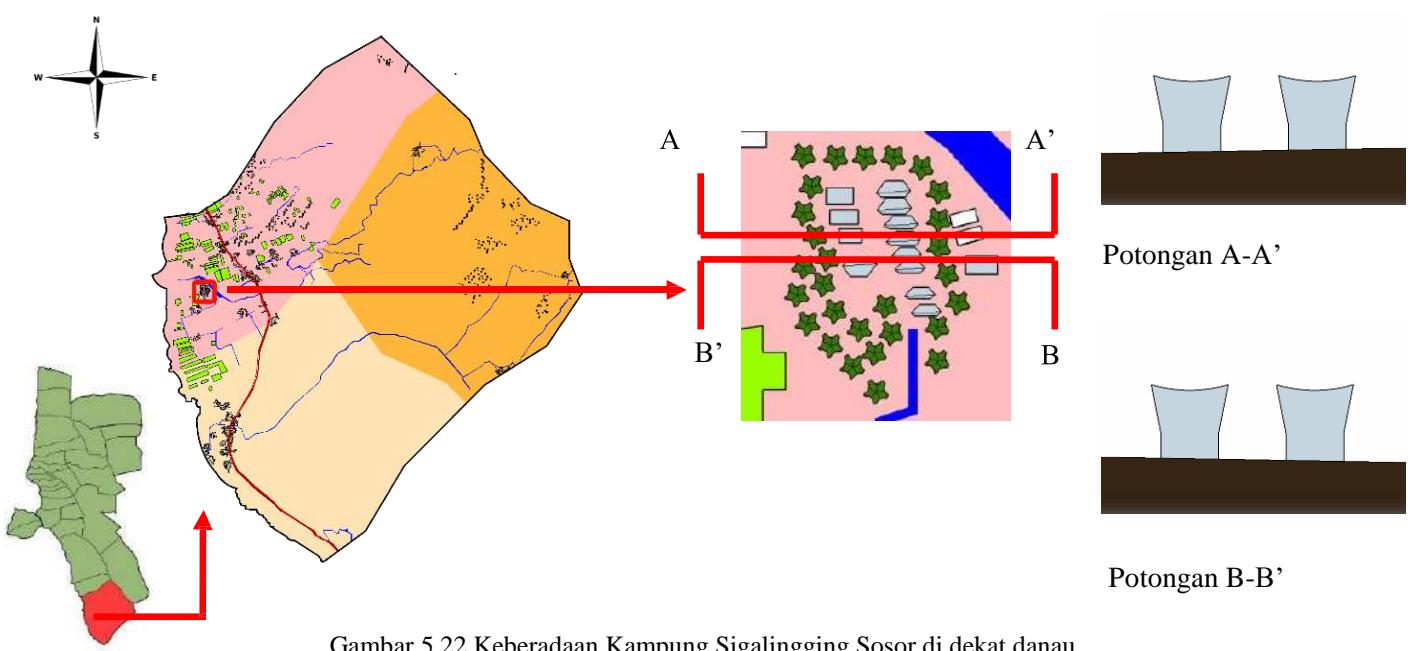
Gambar 5.20 Susunan Massa Bangunan di Kampung Huta Simangonding terhadap keadaan fisik tanah

#### 4.5 Pengaruh Ekologi dalam Membentuk Kampung Sigalingging Sosor di Desa Rianate

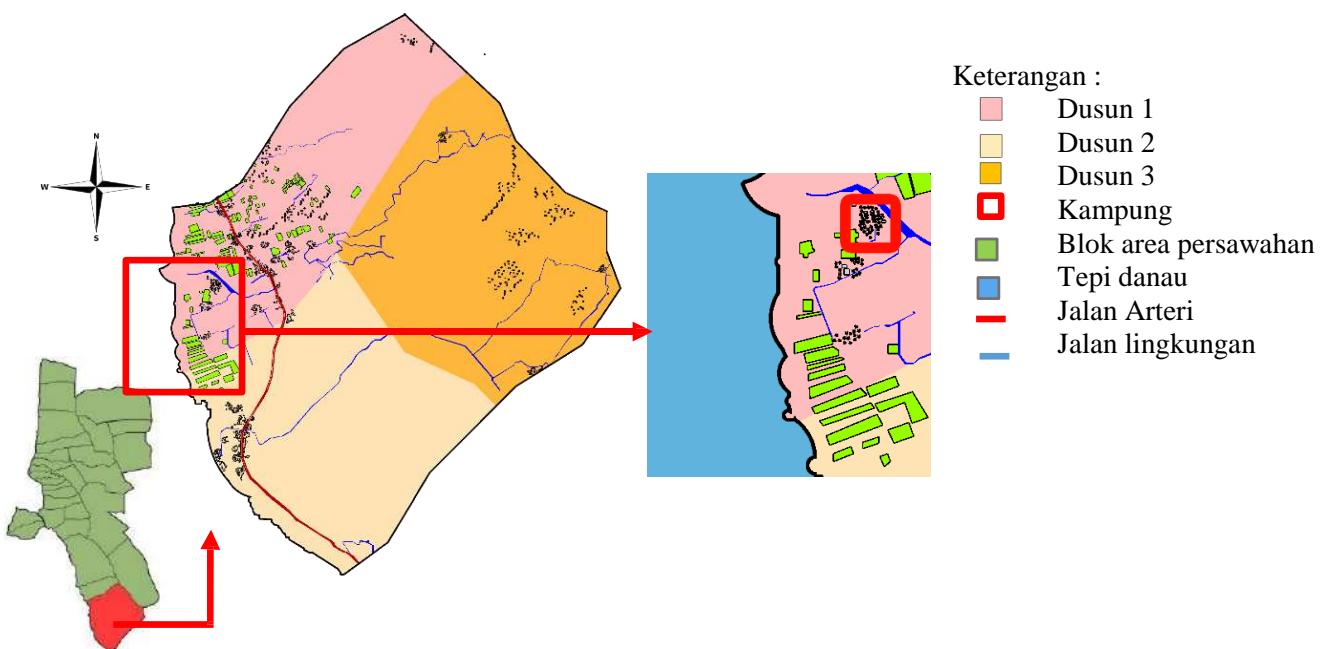
Kampung Sigalingging Sosor di Desa Ria Niate terletak di sekitar tepi Danau Toba. Masyarakat membangun area persawahan untuk bertani pada bagian kawasan tepi danau. Orientasi pembentukan Kampung Sigalingging Sosor dipengaruhi oleh topografi dan arah cahaya matahari. Akses untuk mencapai ke Kampung Sigalingging Sosor menggunakan jalan lingkungan yang berhubungan langsung ke jalan Arteri Pangururan. Penghuni kampung Sigalingging Sosor meletakkan massa bangunan tempat tinggal dengan menyesuaikan terhadap bentuk kontur. Susunan massa bangunan diletakkan pada area bagian tanah yang relatif datar (Gambar 5.21 – Gambar 5.25).



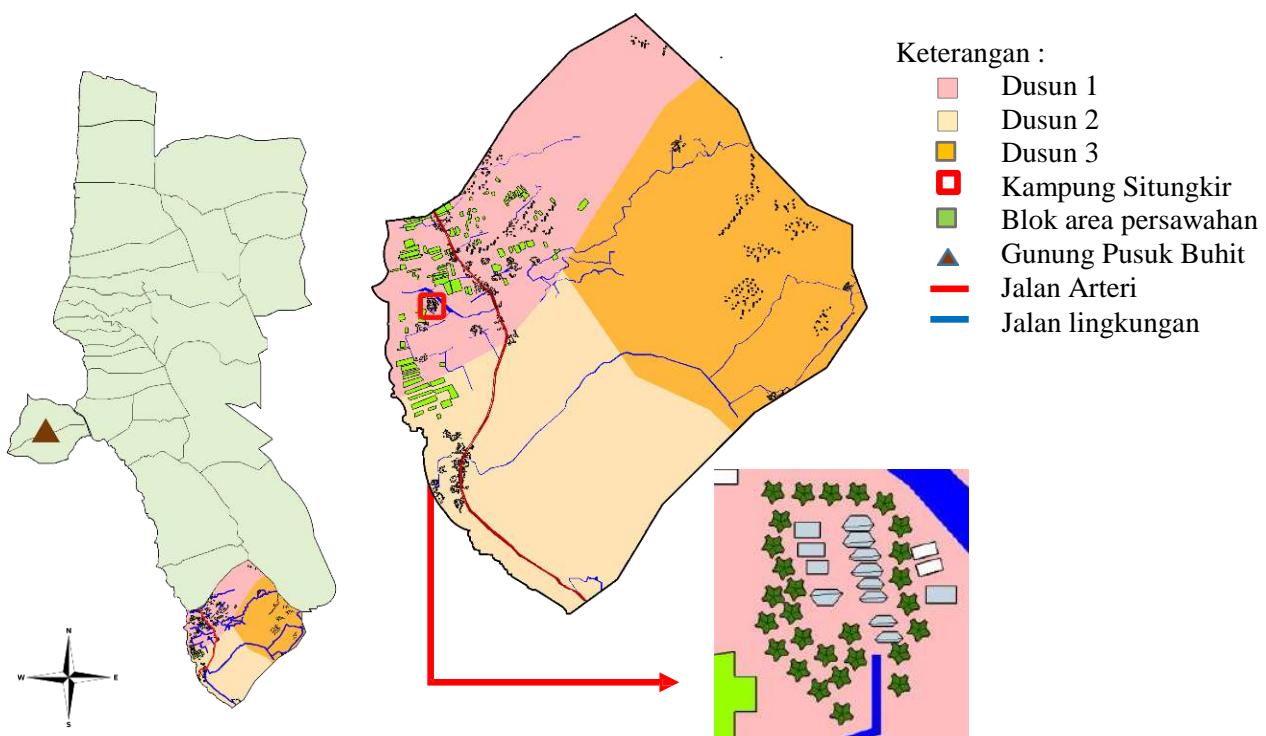
Gambar 5.21 Kampung Sigalingging Sosor di Desa Ria Niate



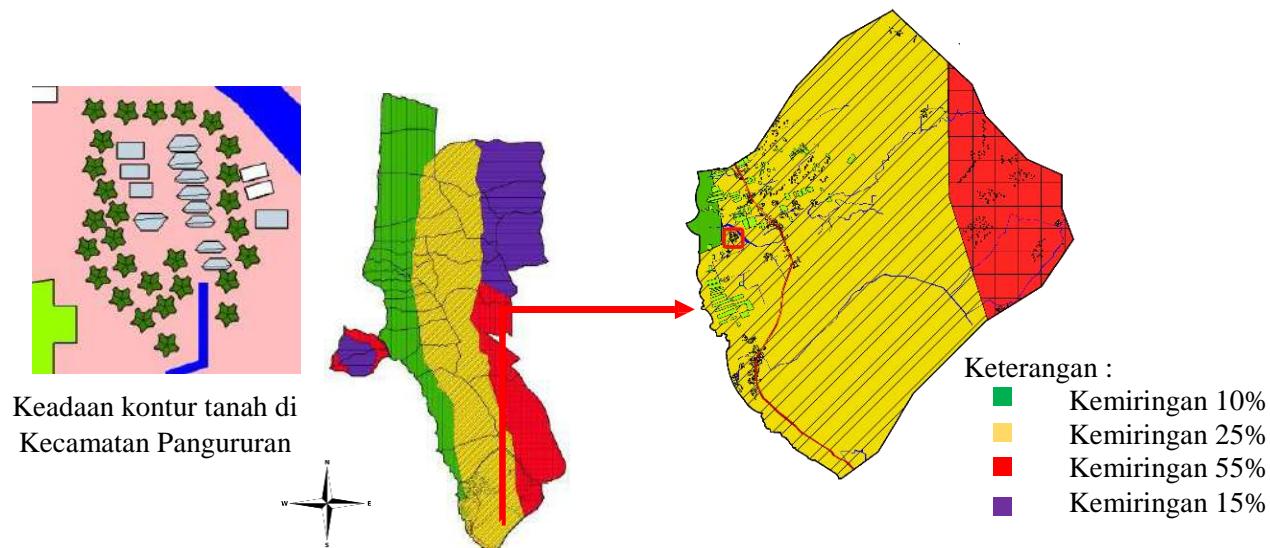
Gambar 5.22 Keberadaan Kampung Sigalingging Sosor di dekat danau



Gambar 5.23 Area persawahan untuk bertani di Kampung Sigalingging Sosor



Gambar 5.24 Letak Kampung Sigalingging Sosor berorientasi terhadap Pusuk Buhit



Gambar 5.25 Susunan Massa Bangunan di Kampung Sigalingging Sosor terhadap keadaan fisik tanah

## 5.Kesimpulan

Berdasarkan analisa dari kampung-kampung yang terletak disekitar wilayah Kecamatan Pangururan, rata-rata pola kampung yang tersebar di Kecamatan Pangururan terbentuk berdasarkan budaya suku Batak yang disesuaikan dengan keadaan ekologi lingkungan di Pangururan. Pola ini terjadi karena masih banyak penduduk belum menerapkan dan paham tentang ekologi.

Semakin majunya teknologi dan sumber daya manusia serta campur tangan pemerintah dalam pelestarian lingkungan di sekitar Kaldera Danau Toba membuat ekologi semakin banyak diterapkan dan dalam setiap perencanaan perancangan, unsur-unsur ekologi mulai diikutsertakan tanpa mengganggu budaya perkampungan.

## Referensi

- [1] Dwisusanto, Y. B., Pujiyanto, F., Hansen, C., & Nawang, M. N. (2013). Tatapan Permukiman Sepanjang Sungai sebagai Perwujudan Ekologi Masyarakat. Research Report-Engineering Science, 2.
- [2] Fandeli, C. (2000). Pengertian dan konsep dasar ekowisata. Yogyakarta, Fakultas Kehutanan UGM.
- [3] Frick, Heinz.,& Suskiyatno, FX. bambang. (2002). Dasar-Dasar Eko-Arsitektur. Semarang: Penerbit Kanisius
- [4] Haeckel, E. (1866). General Morphology of Organisms; General Outlines of the Science of Organic Forms Based on Mechanical Principles Through the Theory of Descent as Reformed by Charles Darwin. G. Reimer, Berlin.
- [5] Olum, Eugene P. (1975). Ecology: The Link Between the Natural and the Social Sciences. New York: Holt, Rinehart, and Winston.