



Analysis of Settlement's Spread Pattern Based on Physiographic Condition  
in Nagari Balah Aie Timur Kecamatan VII Koto Sungai Sarik Kabupaten  
Padan Pariaman

Hary Febrianto<sup>1</sup>, Nina Ismayani<sup>2</sup>

<sup>12</sup> Universitas Tamansiswa Padang, Staf Pengajar Prodi Geografi

Email : [aryfebrianto428@gmail.com](mailto:aryfebrianto428@gmail.com)

[Nina7ismayani@gmail.com](mailto:Nina7ismayani@gmail.com)

(Received: 06-Agustus -2018; Reviewed: 25-Agustus-2018; Accepted: 05-September-2018; Published: 20-September-2018)



©2017 –UGJ Program Studi Pendidikan Geografi Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah license CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/> ).

---

**ABSTRACT**

*The existing settlement patterns in Indonesia are generally divided into three types, namely linear pattern, radial pattern and a pattern of concentric circles which exist and are influenced by factors of natural resources or fisiografi. The pattern of the village or settlement is a settlement in the distribution of the specificity of the phenomenon of space or territory, against the peculiarities are the forms individually as well as settlement spread from individual neighborhood clusters. Climate factors, the State of the soil, the water, topography, availability of natural resources as well as the population in a region made the distinctiveness or character on settlement patterns at a village/nagari/head, it is interesting to know the pattern of the spread of settlements Nagari Balah Aie Aie Balah Eastern Nagari and, using the research method used for this research is a descriptive qualitative approach to case studies (case study) of distinct physiographic Shaper settlement patterns that exist in nagari such. The research results obtained from the research field that is viewed and measured settlements are there in 2 (two) the nagari namely Nagari Balah Aie and Aie Balah Eastern Nagari and on aspects of the existing fisiografi and Non-Fisiografi, and count formulas nearest neighbor ( $T = Ju/Jh$ ), with the result declared distribution pattern of settlement in Nagari Balah Aie Aie Balah Eastern Nagari and "Uniform forms of settlement patterns extends way".*

**Keywords:** *The spread of settlement patterns; distinct physiographic conditions*

**ABSTRAK**

*Pola permukiman yang ada di Indonesia secara umumnya terbagi atas tiga bentuk yaitu pola linier, pola radial dan pola konsentrik yang ada dan dipengaruhi oleh faktor sumberdaya alam atau fisiografi. Pola desa atau permukiman merupakan kekhasan distribusi fenomena permukiman didalam ruang atau wilayah, terhadap kekhasan ini terdapat bentuk-bentuk permukiman secara individual serta persebaran dari individu permukiman yang berkelompok.*

*Faktor iklim, keadaan tanah, tata air, topografi, ketersediaan sumber daya alam serta penduduk pada suatu wilayah membuat kekhasan atau karakter pada pola permukiman pada suatu desa/nagari/lurah, hal ini menarik untuk mengetahui pola persebaran permukiman Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur, dengan menggunakan metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus (case study) terhadap fisiografis pembentuk pola permukiman yang ada di nagari tersebut. Hasil penelitian diperoleh dari penelitian lapangan yang melihat dan mengukur permukiman yang ada di ke 2 (dua) nagari tersebut yakni Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur berdasarkan aspek fisiografi yang ada dan aspek Non-Fisiografi, serta hitungan rumus tetangga terdekat ( $T = Ju/Jh$ ), dengan hasilnya menyatakan pola persebaran permukiman di Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur “Seragam bentuk pola permukiman memanjang jalan”.*

**Kata Kunci:** Pola permukiman; Kondisi Fisiografis

## PENDAHULUAN

Desa merupakan salah satu permukiman manusia yang letaknya diluar kota dengan dominan penduduknya beraktivitas sebagai petani, dan nelayan yang mendiami suatu tempat atau wilayah secara bersama (Daldjoeni, 2003 dalam Nurjanah, 2016). Desa terbentuk karena adanya salah satu unsur sumber daya alam dan manusia dengan bentuk hubungan yang terjadi sebab akibat, maksud dari sebab akibat disini adalah sumber daya alam yang ada merupakan sebab manusia untuk tinggal dan mendiami wilayah tersebut sehingga mengakibatkan terbentuknya kesatuan administratif yang disebut desa, kelurahan atau nagari.

Sumberdaya alam yang ada disuatu wilayah tidak hanya merupakan faktor penyebab terjadinya desa, lurah atau nagari, namun merupakan salah satu faktor dalam membentuk pola desa yang ada. Pola desa di setiap wilayah berbeda-beda tergantung dari keadaan desa dan sumberdaya alam yang tersedia, pernyataan sumberdaya alam sebagai faktor penentu pola desa dikemukakan oleh salah satu pakar (R. Bintarto 1977:97 dalam Nurjanah, 2016) Pola pemukiman penduduk desa masih disesuaikan dengan kondisi fisiknya seperti topografi, kesuburan tanah, dan tata air di daerah itu, yang akan membentuk pola permukiman memanjang, mengelompok, dan tersebar.

Pola permukiman yang ada di Indonesia secara umumnya terbagai atas tiga bentuk yaitu pola linier, pola radial dan pola

konsentrik yang ada dan dipengaruhi oleh faktor sumberdaya alam atau fisiografi. Pola desa atau permukiman merupakan kekhasan distribusi fenomena permukiman didalam ruang atau wilayah, terhadap kekhasan ini terdapat bentuk-bentuk permukiman secara individual serta persebaran dari individu permukiman yang berkelompok (Yunus, 1987 dalam Harudu & Herlianti, 2016). Jadi dari pemaparan arti pola desa atau permukiman tersebut disimpulkan sebagai bentuk dari karakter dari suatu desa yang terjadi karena fenomena permukiman yang dipengaruhi oleh faktor tertentu.

Harudu & Herlianti (2016) dalam penelitiannya menyatakan adanya faktor iklim, keadaan tanah, tata air, topografi serta ketersediaan sumber daya alam pada suatu wilayah, sehingga membuat kekhasan atau karakter pada pada pola permukiman pada suatu desa. Berdasarkan pernyataan Harudu & Herlianti (2016) terhadap faktor menyebabkan perbedaan pola desa pada suatu wilayah membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada salah satu desa atau nagari yang ada di Sumatera Barat yaitu pada Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur Kecamatan VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman. Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur merupakan bagian dari nagari yang ada di Kecamatan VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman, nagari ini berada di kawasan kaki Gunung Tandikek serta berada juga di kawasan daerah aliran sungai (DAS) Batang Mangau Kabupaten Padang Pariaman yang membuat

penduduk nagari dominan berprofesi sebagai petani sawah dan petani tambak ikan tawar. Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur secara administrasi terdiri dari 5 (lima) Korong dengan luas wilayahnya 1,12 hektar dengan ketinggian wilayah 17 Mdpl.

Penelitian terhadap pola permukiman yang dipengaruhi oleh keadaan alamnya telah ada dilakukan oleh peneliti lain, salah satunya peneliti Nurjanah (2016) tentang Kondisi Fisiografis yang Mendukung Pola Permukiman Penduduk Tahun 2014, dengan hasilnya kondisi morfologi yang relatif datar dengan tanah yang baik namun ketika musim kemarau datang air kering, sehingga membuat pola permukiman di pinggir kanan dan kiri jalan desa.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dan keadaan wilayah nagari secara sumberdaya alam dan geografis yang ada dan lengkap, membuat penulis tertarik mengetahui bentuk pola desa atau nagari yang terbentuk karenanya serta mencari faktor apa yang dominan membentuk pola desa atau Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur sehingga dapat memberikan informasi pemetaan wilayah berdasarkan sumberdaya alam dan fisiografisnya.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui persebaran pola permukiman di Nagari Balah Aie dan Balah Aie Timur, serta untuk (2) Menganalisis persebaran pola permukiman berdasarkan fisiografis yang ada di Nagari Bala sehingga dapat dibuatkan pemetaan permukiman Nagari Balah Aie dan Balah Aie Timur.

Desa dalam pandangan UU No. 22 Tahun 1999 (Alamsyah, 2011) merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki kewenangan mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat.

Desa yang ada saat ini terjadi dan terbentuk oleh gabungan beberapa unsur yang menjadi satu kesatuan, adapun unsur pembentuk desa Menurut Bintarto (1977) dalam Sunardi *et al* (2015) sebagai berikut:

- 1) Daerah merupakan tanah-tanah atau lahan yang produktif dan beserta penggunaannya, termasuk juga unsur lokasi, luas dan batas yang merupakan lingkungan geografi setempat.
- 2) Penduduk merupakan sejumlah orang yang

mendiami daerah yang memiliki mata pencaharian serta menetap.

- 3) Tata kehidupan merupakan tata cara berinteraksi antar sesama yang diikat oleh suatu adat dan norma yang disepakati secara bersama.

Desa dapat diklasifikasikan berdasarkan status letak, mata pencaharian dan nilai sosial; adapun klasifikasinya sebagai berikut (Nuraini, 2010):

Desa berdasarkan mata pencaharian dapat diklasifikasi sebagai berikut:

- a. Desa pertanian adalah desa yang sebahagian besar bermata pencaharian berprofesi sebagai petani (berkebun, bercocok tanam padi, jagung dan lain-lainnya).
- b. Desa industry adalah desa yang sebahagian besar penduduknya berada dikawasan industry dan bermata pencaharian sebagai pekerja industry.
- c. Desa Tambang adalah desa yang sebahagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai penambang.
- d. Desa Pariwisata adalah desa yang berada dikawasan objek wisata sehingga penduduknya memanfaatkan sebagai mata pencahariannya sebagai pedagang.
- e. Desa Nelayan adalah desa yang sebahagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan.
- f. Desa Tambak adalah desa yang penduduknya bermata pencaharian sebagai pternak tambak ikan.

Pola permukiman merupakan bentuk kumpulan permukiman penduduk yang mendiami suatu wilayah, bentuk permukiman yang terjadi karena berbagai faktor, seperti faktor sumber daya, pusat keramaian dan faktor lainnya, adapun pola keruangan desa yang ada (Bintarto, 1977 dalam Daryono, 2017) membedakan pola persebaran desa menjadi 3 macam yaitu:

- a) Pola desa Linier adalah pola desa yang berkembang berdasarkan pola garis atau memanjang, seperti desa-desa yang terjadi di sepanjang jalan raya, desa disepanjang sungai serta desa disepanjang pantai.
- b) Pola desa Radial atau Pita (*Ribbon*) merupakan pola desa yang

berkembang berdasarkan pola menyebar kesegala penjuru yang dipengaruhi bentuk topografi serta ketersediaan sumber daya alam, seperti desa-desa yang terjadi di daerah pegunungan dan lembah-lembah.

- c) Pola desa Konsentrik, Nucleated atau memusat merupakan pola desa yang berkembang berdasarkan pola memusat atau bertemu satu titik yang dipengaruhi oleh keadaan topografi daerah (dataran rendah) serta ketersediaan sumberdaya alam air dan tanah.

Fisiografis menurut kamus besar Bahasa Indonesia merupakan salah satu cabang ilmu geografi yang mempelajari suatu wilayah daerah atau negara berdasarkan segi fisiknya, seperti: garis lintang, garis bujur, posisi dengan daerah lain, bentuk batuan yang ada, relief permukaan bumi (KBBI, 2018).

Fisiografis yang dapat digunakan untuk melihat pola desa terdiri dari beberapa jenis yaitu:

- a. Keadaan morfologi  
Merupakan pemaparan fisiografis terhadap pola desa berdasarkan bentang alam dan bentang lahan yang ada pada suatu daerah atau wilayah.
- b. Keadaan iklim  
Merupakan pemaparan fisiografis terhadap pola desa berdasarkan keadaan yang mencirikan atmosfer pada suatu daerah dalam jangka waktu yang lama yaitu 30 tahun.
- c. Keadaan tanah  
merupakan pemaparan fisiografis terhadap pola desa berdasarkan jenis tanah yang terdapat pada suatu wilayah.
- d. Letak astronomis  
Merupakan pemaparan fisiografis terhadap pola desa berdasarkan letak wilayah yang dilihat dari posisi garis bujur dan lintangnya.
- e. Letak geografis  
Merupakan pemaparan fisiografis terhadap pola desa berdasarkan letak suatu wilayah berdasarkan letaknya

dari suatu bentang alam atau fitur bumi (gunung, laut, sungai, lembah dan lain-lainnya) dan dengan daerah lainnya.

## METODE

Penelitian ini akan dilaksanakan di Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur dengan kurang lebih Sembilan (9) Korong yaitu: Korong Lubuk Puar, Korong Toboh Sikumbang, Korong Limau Hantu, Korong Toboh Mandahiliang, Korong Lohong dan Korong Sungai Tareh, Korong Pincuran Sonsang, Korong Kampung Paneh, Korong Duku Banyak.

Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada Bulan Mei sampai Bulan November 2018, jadwal kegiatan terlampir.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah program Google Map dan program Argis 10.3 serta Kamera, Kompas dan *Abney Level*, GPS dan Meteran.

### Metode Penelitian dan Pelaksanaannya

Metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus (*case study*) terhadap fisiografis pembentuk pola permukiman yang ada di Nagari.

#### Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian secara langsung dengan menggunakan alat dan bahan yang dipersiapkan, alat dan bahan yang digunakan dalam observasi serta fungsinya sebagai berikut:

- Kompas : Menentukan arah mata angin pola permukiman.
- GPS : Menentukan titik koordinat dari observasi yang dilakukan.

- Abney Level : Melihat kemiringan lereng dari lokasi penelitian untuk data topografi.
- Meteran : Melihat panjang dan luas pola permukiman serta melihat luas dan panjangnya topografi yang ada.

#### Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data-data penelitian yang bersifat data sekunder dalam penelitian (data demografi, data lokasi, data jumlah KK, data profil nagari) serta pengambilan foto terhadap kondisi sosial dan topografis objek penelitian.

#### Analisis pola permukiman dan topografi

Analisis yang dapat dilakukan untuk melihat pola permukiman yang terjadi terhadap objek penelitian adalah dengan menggunakan analisis tetangga terdekat (*nearest neighbor analysis*) dengan langkah-langkahnya menurut Bintarto (dalam Harudu & Herlianti, 2016) yaitu:

- a. Menentukan batas wilayah yang diteliti (batas nagari) untuk memudahkan mendeskripsikan blok pola permukiman dan topografi yang ada.
- b. Menentukan blok pola permukiman dengan merubahnya dalam bentuk titik sampel untuk mempermudah membuat pemetaan pola permukimannya.
- c. Mengukur jarak antar titik sampel yang dibuat dengan melihat jarak tetangga terdekat dari titik sampel yang dibuat untuk memudahkan menganalisis pola permukiman yang terbentuk.
- d. Menghitung besarnya parameter tetangga terdekat (skala T) untuk melihat pola permukiman secara kuantitatif dan kualitatif.

Analisis yang dilakukan dengan menggunakan metode analisis tetangga terdekat dalam menentukan pola permukiman dan topografi yang ada dengan rumusnya yakin:  $(T = \frac{J_u}{J_h})$  (1) "Mencari bentuk pola

permukiman",  $J_h = \frac{1}{\sqrt{2p}}$ , (2) "Mencari luas wilayah dari jumlah titik sampel),  $P = \frac{A}{N}$  (3) "Mencari kepadatan titik sampel".

#### Keterangan:

- T : Parameter tetangga terdekat.
- Ju : Jarak rata-rata yang diukur antara titik sampel dengan titik sampel tetangga terdekat.
- Jh : Angka yang diperoleh dari luas wilayah yang dibagi jumlah titik sampel.
- P : Kepadatan titik sampel dalam kilometer persegi.
- A : Luas wilayah dalam kilometer persegi.
- N : Jumlah titik sampel.

#### Dengan hasil kriterianya:

1. Jika  $T < 0,7$  maka permukiman berpola mengelompok.
2. Jika  $0,7 \leq T \leq 1,4$  maka permukiman berpola acak.
3. Jika  $T \geq 1,4$  maka permukiman berpola seragam.

Analisis Fisiografis yang dilakukan berupa kegiatan pengumpulan data dan pengukuran terhadap fisiografis yang ada di lokasi penelitian, dengan fisiografis sebagai berikut:

- a. Keadaan morfologi
- b. Keadaan iklim
- c. Keadaan tanah
- d. Letak astronomis
- e. Letak geografis
- f. Keadaan penduduk sebagai data penunjang.

#### Pembuatan laporan analisis

Laporan analisis merupakan langkah akhir pelaksanaan penelitian, berupa kegiatan pembuatan hasil penelitian secara tulisan dan pembuatan peta pola permukiman berdasarkan topografi yang ada, sehingga menghasilkan keluaran penelitian berupa tulisan (jurnal) dan peta pola permukiman.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur merupakan nagari yang berada di wilayah topografi wilayah dataran hal ini dapat dilihat dari penggunaan lahannya didominasi oleh pertanian dan perkebunan, dengan total lahan yang tergunakan untuk pertanian dan perkebunan sebesar 1,6 Ha dari luas nagari keduanya 9,06 Ha, dengan rinciannya penggunaan lahan pada masing-masing; Nagari Balah Aie 6,09 Ha dan Nagari Balah Aie Timur 3,0 Ha.

Jumlah penduduk masing-masing nagari mencapai angka tiga ribuan pada setiap nagarinya, dengan rinciannya Nagari Balah Aie memiliki jumlah penduduk 3.994 orang sedangkan Nagari Balah Aie Timur memiliki jumlah penduduk 2.451 orang dengan rata-ratanya penduduk merupakan satu keluarga atau sanak family dengan sistem kekerabatan keluarga secara matrilinear, jika dibandingkan dengan luas wilayah masing-masing nagari dengan jumlah penduduk yang disebutkan maka ke dua nagari tersebut masih bisa dikatakan tidak mengalami kepadatan penduduk, hal ini didukung juga dengan terpenuhinya sarana dan prasarana umum pada masing-masing nagari dengan rata-ratanya 25 unit sarana dan prasarana yang ada baik itu berupa; Sekolah, Tempat Ibadah, Layanan Kesehatan dan Pasar.

Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur secara administrasinya terletak dengan kecamatan Kota Pariaman dan nagari-nagari yang ada di Kabupaten Padang Pariaman dengan urainya sebagai berikut:

Nagari Balah Aie:

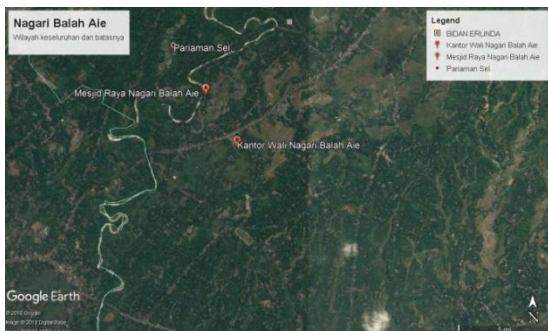
- a) Sebelah Barat berbatasan dengan Pariaman Selatan.
- b) Sebelah Timur berbatasan dengan Nagari Balah Aie Timur.
- c) Sebelah Utara berbatasan dengan Nagari Balah Aie Utara.
- d) Sebelah Selatan Berbatasan dengan Nagari Kapalo Koto.

Nagari Balah Aie Timur:

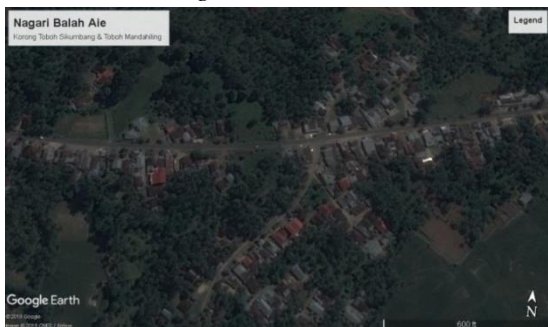
- a) Sebelah Barat berbatasan dengan Nagari Sungai Sariak
- b) Sebelah Timur Berbatasan dengan Nagari Balah Aie
- c) Sebelah Utara berbatasan dengan Balah Aie
- d) Sebelaha Selatan berbatasan dengan Kecamatan Nan Sabaris

Nagari Balah Aie dan Balah Aie Timur secara astronomis berada pada posisi ( $0^{\circ}35'20''$  LS- $0^{\circ}37'51''$ LS, $100^{\circ}10'53''$ BT- $100^{\circ}12'53''$ BT), kesamaan letak astronomis nagari ini disebabkan karena Nagari Balah Aie Timur merupakan bagian wilayah Nagari Balah Aie, pada tahun 2018 ini Nagari Balah Aie memisahkan diri untuk berdiri sendiri menjadi pemerintahan nagari sendiri. Letak secara astronomis Nagari Balah Aie dan Balah Aie Timur yang sama membuat keadaan Morfologi masing-masing nagari ini memiliki kesamaan morfologi wilayahnya yang berupa dataran dengan ketinggian wilayah 17 mdpl untuk Nagari Balah Aia dan 17 mdpl untuk Nagari Balah Aie Timur dengan kemiringan rata-rata dari nagari tersebut  $5^{\circ}$ . Rata-rata curah hujan ke dua nagari berkisar 2000-3000 mm/Tahun, serta rata-rata suhu ke dua nagari berkisar  $28^{\circ}$  -  $32^{\circ}$  C.

Bentuk morfologi, kemiringan dan ketinggian tersebut secara tidak langsung membentuk pola permukiman penduduk ke 2 (dua) nagari tersebut dengan membentuk pola permukiman seragam dengan bentuknya memanjang jalan. Pola permukiman memanjang jalan ini dibuktikan dari hasil penelitian lapangan terhadap ke dua nagari tersebut, yang mana dengan keberadaan nagari yang memiliki delapan (8) Korong, dengan masing-masing nagari memiliki empat (4) Korong kesemua Korong tersebut membentuk pola permukiman seraga dengan bentuk pola memanjang jalan, berikut beberapa gambaran pola permukiman memanjang jalan di beberapa Korong yang ada di ke dua nagari;



Gambar 3.1. Nagari Balah Aie Keseluruhan.



Gambar 3.2 Pola Permukiman Nagari Balah Aie (Korong Toboh Sikumbang dan Toboh Mandahiling).



Gambar 3.3 Pola Permukiman Nagari Balah Aie (Korong Duku Banyak dan Kampung Paneh).



Gambar 3.4 Pola Permukiman Nagari Balah Aie (Korong Lubuk Puar dan Korong Lohong).

### Analisis pola permukiman berdasarkan Rumus Analisis Tetangga Terdekat

Pola permukiman dapat juga dilihat secara hitungan analisis terhadap kenampakan yang ada dilokasi penelitian menggunakan metode analisis tetangga terdekat dengan rumusnya yakni:  $(T = \frac{Ju}{Jh})$ , (1) "Mencari bentuk pola permukiman",  $Jh = \frac{1}{\sqrt{2p}}$ , (2) "Mencari luas wilayah dari jumlah titik sampel",  $P = \frac{A}{N}$  (3) "Mencari kepadatan titik sampel".

Keterangan:

- T : Parameter tetangga terdekat.  
 Ju : Jarak rata-rata yang diukur antara titik sampel dengan titik sampel tetangga terdekat.  
 Jh : Angka yang diperoleh dari luas wilayah yang dibagi jumlah titik sampel.  
 P : Kepadatan titik sampel dalam kilometer persegi.  
 A : Luas wilayah dalam kilometer persegi.  
 N : Jumlah titik sampel.

Dengan hasil kriterianya:

1. Jika  $T < 0,7$  maka permukiman berpola mengelompok.
2. Jika  $0,7 \leq T \leq 1,4$  maka permukiman berpola acak.
3. Jika  $T \geq 1,4$  maka permukiman berpola seragam.

#### a. Nagari Balah Aie Timur

Titik sampel yang diambil untuk analisis ini menggunakan 4 titik sampel yaitu:

1. Titik Sampel I (Pincuran Sonsang Hilie)  
Ju : 4 m
2. Titik Sampel II (Kampung Paneh)  
Ju : 7 m
3. Titik Sampel III (Duku Banyak)  
Ju : 3.5 m
4. Titik Sampel IV (Pincuran Sonsang Mudiak)



Ju : 3 m

Rata-rata Ju = 4,4 m

$$P = 3 \text{ km}_2 : 4 = 0,75$$

$$Jh = Jh = \frac{1}{\sqrt{2 \cdot 0,75_2}} = 1.05$$

$$T = T = \frac{4,4 \text{ m}}{1,05} = 4.2 \text{ m}$$

Kriterianya:

4. Jika  $T < 0,7$  maka permukiman berpola mengelompok.
5. Jika  $0,7 \leq T \leq 1,4$  maka permukiman berpola acak.
6. Jika  $T \geq 1,4$  maka permukiman berpola seragam.

Hasil hitungan analisis yang diperoleh di sesuaikan dengan kriteria analisisnya dapat diperoleh hasil  $T \geq 1,4$  dengan hasil perhitungan analisisnya **4,2 m** “permukiman berpola seragam”.

#### b. Nagari Balah Aie

Titik sampel yang diambil untuk analisis ini menggunakan 4 titik sampel yaitu:

1. Titik Sampel I (Toboh Sikumbang)  
Ju : 4 m
2. Titik Sampel II (Toboh Mandahiling)  
Ju : 4 m
3. Titik Sampel III (Limau Hantu)  
Ju : 2 m
4. Titik Sampel IV (Lohong)  
Ju : 4,5 m

Rata Ju = 3,6 m

$$P = 6.09 \text{ km}_2 : 4 = 1,52$$

$$Jh = Jh = \frac{1}{\sqrt{2 \cdot 1,52_2}} = 1.05$$

$$T = T = \frac{3,6 \text{ m}}{2,15} = 1.7 \text{ m}$$

Kriterianya:

1. Jika  $T < 0,7$  maka permukiman berpola mengelompok.
2. Jika  $0,7 \leq T \leq 1,4$  maka permukiman berpola acak.
3. Jika  $T \geq 1,4$  maka permukiman berpola seragam.

Hasil hitungan analisis yang diperoleh di sesuaikan dengan kriteria analisisnya dapat diperoleh hasil  $T \geq 1,4$  dengan hasil

perhitungan analisisnya **1,7 m** “permukiman berpola seragam”.

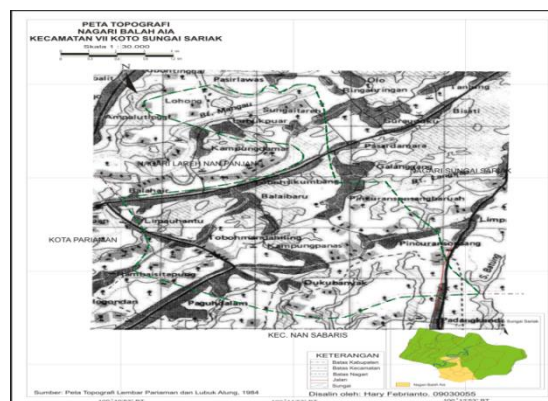
Berdasarkan hasil hitungan menggunakan analisis tetangga terdekat dapat diketahui pola permukiman pada ke dua (2) nagari memiliki “pola permukiman seragam yang memanjang jalan”.



Gambar 3.3. Permukiman di Korong Kampung Paneh Nagari Balah Aie Timur.



Gambar 3.4. Permukiman di Korong Limau Hantu Nagari Balah Aie.



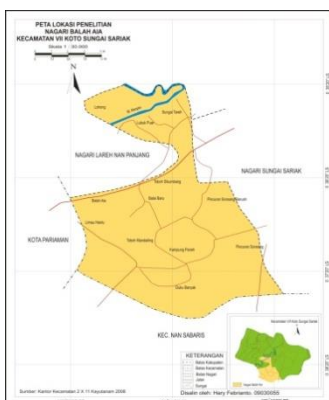
Gambar 3.5. Peta Topografi Nagari Balah Aie dan Balah Aie Timur.

#### Pembahasan

Bedasarkan hasil penelitian lapangan melihat dan mengukur permukiman yang ada di ke 2 (dua) nagri tersebut yakni Nagari Balah Aie



dan Nagari Balah Aie Timur berdasarkan aspek fisiografis yang ada dan aspek Non-Fisiografis, serta hitungan rumus tetangga terdekat ( $T = \frac{Ju}{Jh}$ ) hasilnya “**T ≥ 1,4 dengan hasil perhitungan analisisnya 4,4 dan 1,7 artinya: permukiman berpola seragam**” dapat disimpulkan bahwa pola persebaran permukiman di Nagari Balah Aie dan Nagari Balah Aie Timur “Seragam bentuk pola permukiman memanjang jalan”.



Gambar 3.6. Peta Nagari Balah Aie.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Berdasarkan Analisis Keadaan Fisiografis (kondisi geografis, letak, luas nagari) dan Non-Fisiografis (penggunaan lahan, jumlah penduduk dan sistem kerabatan keluarga) dapat diperoleh hasil “pola permukiman penduduk ke 2 (dua) nagari tersebut dengan membentuk pola permukiman seragam dengan bentuknya memanjang jalan. Pola permukiman memanjang jalan ini dibuktikan dari hasil penelitian lapangan terhadap ke dua nagari tersebut, yang mana dengan keberadaan nagari yang memiliki delapan (8) Korong, dengan masing-masing nagari memiliki empat (4) Korong kesemua Korong tersebut membentuk pola permukiman seragam dengan bentuk pola memanjang jalan”

2. Berdasarkan hasil hitungan menggunakan analisis tetangga terdekat dapat diketahui pola permukiman pada ke dua (2) nagari memiliki “pola permukiman seragam yang memanjang jalan”.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, ada beberapa saran yang diajukan oleh penulis antara lain:

1. Bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian ini untuk dapat mengembangkan penelitian ini dengan wilayah sampelnya lebih besar lagi.
2. Bagi pihak perguruan tinggi khususnya program studi, disarankan untuk terus memotivasi mahasiswa untuk dapat mengikutsertakan mahasiswa dalam penelitian-penelitian dosen terkait bidang ilmu ini agar dapat paham dan bisa melakukan penelitian-penelitian ilmu geografi yang bereputasi.
3. Penelitian ini masih terbatas pada ruang lingkup yang kecil, diharapkan kepada peneliti berikutnya untuk meneliti penelitian ini dengan kajian-kajian analisis yang luas.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alamsyah, Nur.M. 2015. *Memahami Perkembangan Desa di Indonesia*. Seminar Nasional Universitas PGRI Yogyakarta. Jurnal ACADEMICA Fisip Untad Vol No. 03 No. 02 Oktober 2011.
- Daryono. 2017. *Interaksi Desa-Kota. Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Mata Pelajaran/Paket Keahlian Geografi BAB IX*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan 2017.
- Febrianto, Hary. 2014. *Studi Pemahaman Masyarakat Tentang Mitigasi Bencana di Nagari Balah Aie Kecamatan VII Koto Sungai Sariak Kabupaten Padang*

Pariaman. Skripsi STKIP PGRI Pendidikan Geografi.

*Editor In Chief*  
**Rosmini Maru**  
[rosminimaru@unm.ac.id](mailto:rosminimaru@unm.ac.id)

Harudu, La & Herliatin. 2016. *Pola Persebaran Permukiman di Desa Tumbu-Tumbu Jaya Kecamatan Kolono Timur Kabupaten*. Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi Vol No. 1 Juli 2016.

*Publisher*  
**Geography Education, Postgraduate Program, Universitas Negeri Makassar**  
Jl. Bonto Langkasa Gunungsari Baru Makassar, 90222 Kampus PPs UNM Makassar Gedung AB ruang 01, Indonesia  
Email : [ugj@unm.ac.id](mailto:ugj@unm.ac.id)

Nurjanah, Anisa. 2016. *Kondisi Fisiografis Yang Mendukung Pola Permukiman Penduduk Tahun 2014*. Jurnal Skripsi Universitas Lampung.

*Info Berlangganan Jurnal*  
**085299874629 / Ihsan**

Nuraimi, Cut. 2010. *Variasi Pola Desa-Desa Tradisional di Kotanopa Mandahilling Natal*. Jurnal NARARs Vol No. 09 No. 01 Januari 2010.

Saraswati, Ayu Dian. *et al.* *Analisis Perubahan Luas dan Pola Persebaran Permukiman (Studi Kasus : Kecamatan Tembalang, Banyumanik, Gunung Pati, Mijen Kota Semarang Jawa Tengah)*. Jurnal Geodesi Undip Vol 5, No. 1 Januari 2016.

Setyowati, Liesnoor Dewi. *et al.* 2014. *Analisis Pola Sebaran Permukiman Berdasarkan Topografi di Kecamatan Brangsong Kabupaten Kendal*. Jurnal Geo Image Vol No. 3 No. 2 Desember 2014.

Sunardi. 2015. *Monografi Desa Nunggalrejo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2014*. Jurnal Skripsi Universitas Lampung.

Profil Nagri Balah Aie Timur 2018.

Profil Nagri Balah Aie Tahun 2017.