

## **ANALISIS TABURAN WARGA EMAS DAN ETNIK DI SARAWAK: TINJAUAN EMPAT DEKAD (1980-2020)** **ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION OF SENIOR CITIZENS AND ETHNIC GROUPS IN SARAWAK: A REVIEW OF FOUR DECADES (1980-2020)**

Asykal Syakinah Mohd Ali

Centre for Spatially Integrated Digital Humanities (CSIDH)

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan

Universiti Malaysia Sarawak, 94300 Kota Samarahan, Sarawak, Malaysia

Email: syakinahasykal@gmail.com

Tarmiji Masron

Centre for Spatially Integrated Digital Humanities (CSIDH)

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan

Universiti Malaysia Sarawak, 94300 Kota Samarahan, Sarawak, Malaysia

Email: mtarmiji@unimas.my

Syahrul Nizam Junaini

Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat

Universiti Malaysia Sarawak, 94300 Kota Samarahan, Sarawak, Malaysia

Email: syahruln@unimas.my

Luqman Haqim Bismelah

Centre for Spatially Integrated Digital Humanities (CSIDH)

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan

Universiti Malaysia Sarawak, 94300 Kota Samarahan, Sarawak, Malaysia

Email: luqbisme96@gmail.com

Azizul Ahmad

Centre for Spatially Integrated Digital Humanities (CSIDH)

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan

Universiti Malaysia Sarawak, 94300 Kota Samarahan, Sarawak, Malaysia

Email: azizulahmad@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Peningkatan populasi warga emas di seluruh dunia telah menyebabkan perubahan demografi yang signifikan yang menjadi isu utama kerana ia menjelaskan pelbagai aspek seperti sistem penjagaan kesihatan, kebajikan sosial dan pasaran buruh. Walau bagaimanapun, terdapat jurang dalam literatur yang menunjukkan bagaimana trend ini menjelaskan taburan penduduk di peringkat daerah, terutamanya di Sarawak. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk membincangkan taburan populasi warga emas 65 tahun ke atas di Sarawak dari tahun 1980 hingga 2020, dan menganalisis tentang hubungan antara warga emas dan kumpulan etnik di Sarawak. Data warga emas dari tahun 1980 hingga 2020 telah digunakan dalam kajian ini, dan analisis deskriptif dijalankan berdasarkan daerah di Sarawak. Keputusan awal menunjukkan pertumbuhan ketara dalam jumlah warga emas di beberapa daerah, yang mungkin mempengaruhi keperluan perkhidmatan dan infrastruktur untuk kehidupan warga emas. Selain itu, analisis hubungan antara populasi warga emas dan kumpulan etnik memberikan perspektif baharu tentang dinamik sosial dan budaya di Sarawak. Penemuan ini dijangka dapat membimbing pembangunan dasar dan program yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kebajikan sosial warga emas.*

Kata kunci: *Populasi, Perubahan demografi, Warga emas, Kumpulan etnik*

### **ABSTRACT**

*The increase in the senior citizen population worldwide has led to significant demographic changes, which have become a primary concern as they affect various aspects such as healthcare systems, social welfare, and the labor market. However, there is a gap in the literature regarding how this trend affects population distribution at the regional level, particularly in Sarawak. Therefore, this study aims to discuss the distribution of the population aged 65 and above in Sarawak from 1980 to 2020 and analyze the relationship between the senior citizens population and ethnic groups in Sarawak. Data on elderly people from 1980 to 2020 were used in this study, and descriptive analysis was conducted based on regions in Sarawak. The initial findings indicate a significant growth in the number of elderly individuals in certain areas, which may impact the need for services and infrastructure for the elderly population. Additionally, the analysis of the relationship between the senior citizens population and ethnic groups provides new insights into the social and cultural dynamics in Sarawak. These findings are expected to guide the development of policies and programs aimed at improving the well-being and social welfare of the elderly population.*

Keywords: *Population, Demographic changes, Senior citizens, Ethnic groups*

## PENGENALAN

Peningkatan global dalam populasi warga emas telah membawa kepada perubahan demografi yang ketara, dengan bilangan warga emas yang semakin meningkat menjadi kebimbangan utama banyak pihak terutamanya pihak kerajaan. Walau bagaimanapun, terdapat jurang dalam literatur mengenai bagaimana trend ini menjelaskan taburan penduduk di peringkat wilayah, khususnya di Sarawak. Menurut Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu, bilangan warga emas di seluruh dunia dijangka berganda menjelang 2050 (World Health Organization (WHO), 2022). Trend ini mempunyai implikasi bukan sahaja untuk negara maju tetapi juga untuk negara membangun seperti Malaysia. Sebagai negeri terbesar di Malaysia, Sarawak menawarkan landskap geografi yang unik dan kepelbagaian etnik yang kaya, menjadikannya kawasan penting untuk kajian ini. Sarawak menunjukkan corak taburan penduduk yang tersendiri, yang membezakannya dari bahagian lain di Malaysia, membuatnya sebagai model kajian yang ideal untuk memahami isu demografi dan sosial yang lebih luas. Kekurangan penyelidikan yang secara khusus menangani taburan penduduk warga emas di Sarawak, terutamanya di peringkat daerah, menunjukkan keperluan mendesak untuk kajian ini. Penelitian ini penting untuk menginformasikan pembangunan dasar dan perancangan yang berkesan, memastikan bahawa kebijakan sosial, penjagaan kesihatan, dan infrastruktur disesuaikan dengan keperluan demografik yang unik di Sarawak. Beberapa kajian telah mengkaji populasi warga emas di Malaysia secara keseluruhan, tetapi terdapat penyelidikan terhad yang memfokuskan pada taburan populasi warga emas di Sarawak secara khusus. Menurut Nordin dan Nakamura (2020), Malaysia secara keseluruhan sedang mengalami cabaran yang ditimbulkan oleh populasi warga emas.

Walau bagaimanapun, impak trend ini ke atas Sarawak, terutamanya di peringkat daerah, tidak diketahui. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk menganalisis taburan individu warga emas berumur 65 tahun dan ke atas di Sarawak dari tahun 1980 hingga 2020. Analisis ini akan memberikan pandangan tentang bagaimana kepadatan populasi warga emas telah berubah sepanjang empat dekad dan apa implikasinya terhadap pembangunan dan perancangan Sarawak pada masa hadapan.

Malaysia diklasifikasikan sebagai negara tua apabila bilangan warga emas berumur 60 tahun dan ke atas melebihi 3.4 juta, iaitu 10.4 peratus daripada jumlah penduduk. Populasi penduduk berumur 65 tahun dan ke atas dijangka meningkat sebanyak 14% menjelang tahun 2040. Kenyataan ini disokong oleh Wan Ibrahim et al. (2017), yang mendapat bahawa bilangan penduduk berumur 65 tahun dan ke atas di Malaysia telah meningkat secara berterusan sejak tahun 1970 dan dijangka meningkat tiga kali ganda daripada 2 juta kepada 6 juta menjelang tahun 2040, dengan tiga ibu bapa bagi setiap 20 penduduk pada tahun 2020. Dalam beberapa tahun kebelakangan ini, populasi global telah mengalami perubahan demografi yang ketara, didorong oleh peningkatan jangka hayat dan penurunan kadar kesuburan. Perubahan-perubahan ini telah mengakibatkan populasi yang semakin tua, dengan bilangan individu yang semakin meningkat berumur 65 tahun dan ke atas (Cao et al., 2022). Trend ini mempunyai implikasi yang luas untuk masyarakat di seluruh dunia, termasuk Malaysia. Setiap tahun, seorang daripada setiap tiga orang dewasa berumur 65 tahun dan ke atas jatuh (Chua et al., 2012). Ini menunjukkan kelemahan dan keperluan untuk penjagaan dan sokongan yang sesuai untuk penduduk warga emas. Selain itu, populasi yang semakin tua menimbulkan cabaran untuk sistem penjagaan kesihatan dan program kebijakan sosial, kerana terdapat permintaan yang lebih tinggi untuk perkhidmatan penjagaan kesihatan, kemudahan penjagaan jangka panjang dan rangkaian sokongan sosial (Marier & Pevenage, 2016).

Tambahan pula, perbezaan serantau dalam aliran penghijrahan di kalangan individu warga emas mempunyai implikasi sosioekonomi dan pembangunan. Menurut Rhalimi et al. (2016), penduduk berumur 65 tahun dan ke atas telah meningkat dengan stabil di Malaysia. Daripada 4.3% pada tahun 2007, ia telah meningkat kepada 4.5% pada tahun 2009, dan dijangka mencapai 7% menjelang 2020. Kekurangan data khusus tentang taburan penduduk warga emas di Sarawak menghalang pembangunan dasar dan program yang disasarkan untuk memenuhi keperluan mereka dan memastikan kesejahteraan mereka. Kajian ini bertujuan untuk mengisi jurang pengetahuan ini dengan mengkaji taburan populasi warga emas di Sarawak dari tahun 1980 hingga 2020. Dengan menganalisis data yang diperoleh daripada Banci Penduduk Sarawak yang dijalankan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia, kajian ini dijalankan dengan menggunakan analisis deskriptif berdasarkan daerah pentadbiran untuk menentukan trend dan taburan populasi warga emas. Analisis ini akan memberikan pandangan berharga tentang taburan populasi warga emas dan bagaimana ia telah berubah dari semasa ke semasa. Memahami taburan populasi warga emas adalah penting untuk membuat dasar dan perancangan yang berkesan di Sarawak. Penemuan kajian ini boleh memaklumkan pembangunan dasar dan program yang disesuaikan dengan keperluan khusus populasi warga emas di daerah yang berbeza di Sarawak.

Peningkatan jangka hayat dan penurunan kadar kesuburan telah membawa kepada perubahan demografi global, termasuk populasi yang semakin tua dengan bilangan individu yang semakin meningkat berumur 65 tahun dan ke atas. Di Malaysia, trend ini juga jelas, dengan bahagian penduduk berumur 65 tahun dan ke atas dijangka meningkat kepada 7% menjelang 2020. Peralihan demografi ini mempunyai implikasi yang ketara untuk landskap sosial, budaya dan ekonomi negara, serta sistem penyampaian penjagaan kesihatannya (Rahim et al., 2021). Memandangkan Malaysia beralih kepada negara yang semakin tua, ia akan menghadapi pelbagai cabaran dalam menyediakan perkhidmatan penjagaan kesihatan dan program kebijakan sosial yang mencukupi untuk penduduk warga emasnya. Oleh itu, adalah penting untuk memahami taburan penduduk warga emas di Sarawak, kerana ia akan membantu mengenal pasti kawasan yang memerlukan perhatian dan sumber khusus untuk memastikan kesejahteraan dan kualiti hidup penduduk warga emas.

Selain itu, taburan penduduk warga emas juga penting untuk menilai permintaan dan penyediaan perkhidmatan dan infrastruktur. Sebagai contoh, kawasan dengan tumpuan tinggi individu warga emas mungkin memerlukan kemudahan penjagaan kesihatan tambahan, rumah jagaan dan perkhidmatan sokongan untuk memenuhi keperluan khusus mereka (Wu et al., 2021). Selain itu, memahami taburan populasi warga emas boleh memberikan pandangan tentang cabaran dan peluang berpotensi untuk pembangunan ekonomi. Sebagai contoh, kawasan dengan peratusan penduduk warga emas yang lebih tinggi mungkin menawarkan peluang untuk penubuhan komuniti persaraan, perniagaan mesra warga emas dan perkhidmatan pelancongan yang memenuhi keperluan dan keutamaan populasi warga emas (Shrestha et al., 2019). Tambahan pula, memahami taburan populasi warga emas juga boleh memberi gambaran tentang dinamik sosial dan hubungan antara generasi dalam komuniti (Hale et al., 2019).

Hubungan antara populasi warga emas dan kumpulan etnik adalah topik yang menjadi perhatian berikutnya kepelbagaian populasi yang semakin meningkat. Apabila populasi semakin tua, Amerika Syarikat dijangka menjadi lebih pelbagai dari segi kaum dan etnik, dengan penurunan dalam bahagian penduduk Putih bukan Hispanik dan peningkatan dalam bahagian penduduk berkulit hitam, Asia dan Hispanik. Peralihan demografi ini akan mengakibatkan peningkatan dalam jumlah orang tua dari pelbagai

kaum dan etnik, yang mempunyai implikasi yang besar untuk agenda penyelidikan, amalan dan dasar (Ajilore, 2009). Selain itu, kesan etnik dalam kalangan populasi warga emas terhadap perbelanjaan pendidikan telah dikaji. Fragmentasi etnik yang meningkat dalam kalangan populasi warga emas telah didapati berkait rapat secara negatif dengan perbelanjaan per kapita dan hasil per kapita tempatan, dengan kesan bergantung pada sama ada negeri itu mempunyai pembaharuan yang diperintahkan oleh mahkamah (Kumar Bhattacharyya, 2021). Memahami hubungan antara populasi warga emas dan kumpulan etnik adalah penting untuk menangani cabaran dan isu unik yang dihadapi oleh kumpulan minoriti yang berbeza dari segi penuaan yang berjaya dan pengalaman penjagaan jangka panjang (Roland et al., 2017). Pada masa ini, masih terdapat literatur terhad yang secara khusus menangani taburan populasi warga emas dan hubungkait dengan kumpulan etnik di Sarawak, terutamanya di peringkat daerah. Walau bagaimanapun, adalah penting untuk diperhatikan bahawa penyelidikan tentang taburan populasi warga emas di Sarawak boleh memberikan pandangan berharga tentang perubahan demografi yang berlaku di negeri ini dan memaklumkan inisiatif dasar dan perancangan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kebajikan sosial populasi warga emas.

## METODOLOGI

Kajian ini dijalankan untuk menganalisis taburan dan dinamik penduduk warga emas di Sarawak selama empat dekad dari tahun 1980 hingga 2020. Sebagai negeri terbesar di Malaysia, meliputi 124,451-kilometer persegi, Sarawak menawarkan landskap geografi dan demografi yang pelbagai sesuai untuk kajian demografi ini (Jabatan Statistik Sarawak, 2019).

Populasi kajian terdiri daripada individu warga emas berumur 65 tahun ke atas, ditakrifkan secara global dan nasional sebagai 'warga tua' (WHO, 2015). Kumpulan umur ini dipilih kerana sifat unik mereka yang berkaitan dengan sosial dan kesihatan. Analisis itu termasuk warga emas dari pelbagai kumpulan etnik di seluruh Sarawak, memberikan pandangan tentang interaksi antara faktor demografi dan sosial di negeri ini. Tiada persampelan dilakukan, kerana kajian ini menggunakan data sekunder merangkumi semua individu dalam kategori umur ini yang direkodkan dalam Banci Penduduk oleh Jabatan Perangkaan Malaysia.

Data sekunder yang digunakan dalam penyelidikan ini diterbitkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia, diperoleh daripada Banci Penduduk yang dijalankan pada tahun 1980, 1991, 2000, 2010, dan 2020. Data ini merangkumi maklumat umur, etnik, dan taburan geografi penduduk di Sarawak. Analisis longitudinal membolehkan pemeriksaan perubahan dalam komposisi dan taburan penduduk tua di negeri ini.

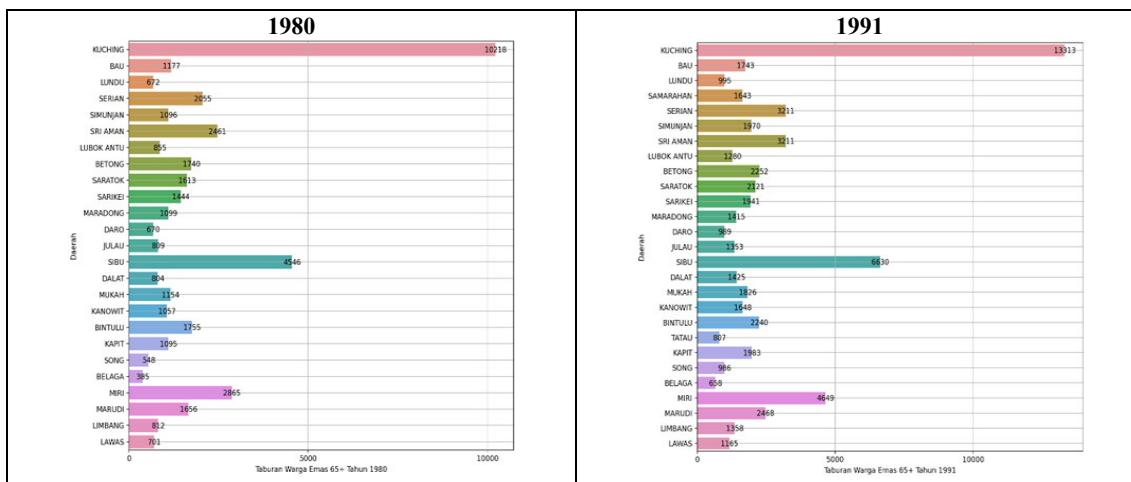
Analisis deskriptif digunakan untuk menilai data, memfokuskan pada mengenal pasti trend dan corak dalam taburan populasi warga tua mengikut etnik dan daerah. Ini melibatkan penggunaan teknik statistik untuk menggambarkan data secara kuantitatif, dilakukan menggunakan perisian analisis data seperti SPSS. Kajian itu juga mempertimbangkan perubahan dalam bilangan daerah di Sarawak sepanjang tempoh data untuk memastikan analisis yang konsisten dan tepat. Kajian ini mematuhi prinsip etika dalam menggunakan data yang diterbitkan, dengan semua data diproses tanpa nama untuk melindungi privasi individu. Kebergantungan pada data sekunder mengehadkan keupayaan untuk menyelidiki pengalaman individu dengan lebih mendalam, dan penggunaan data sedia ada subjek kajian kepada kualiti dan skop data yang dikumpul oleh pihak ketiga.

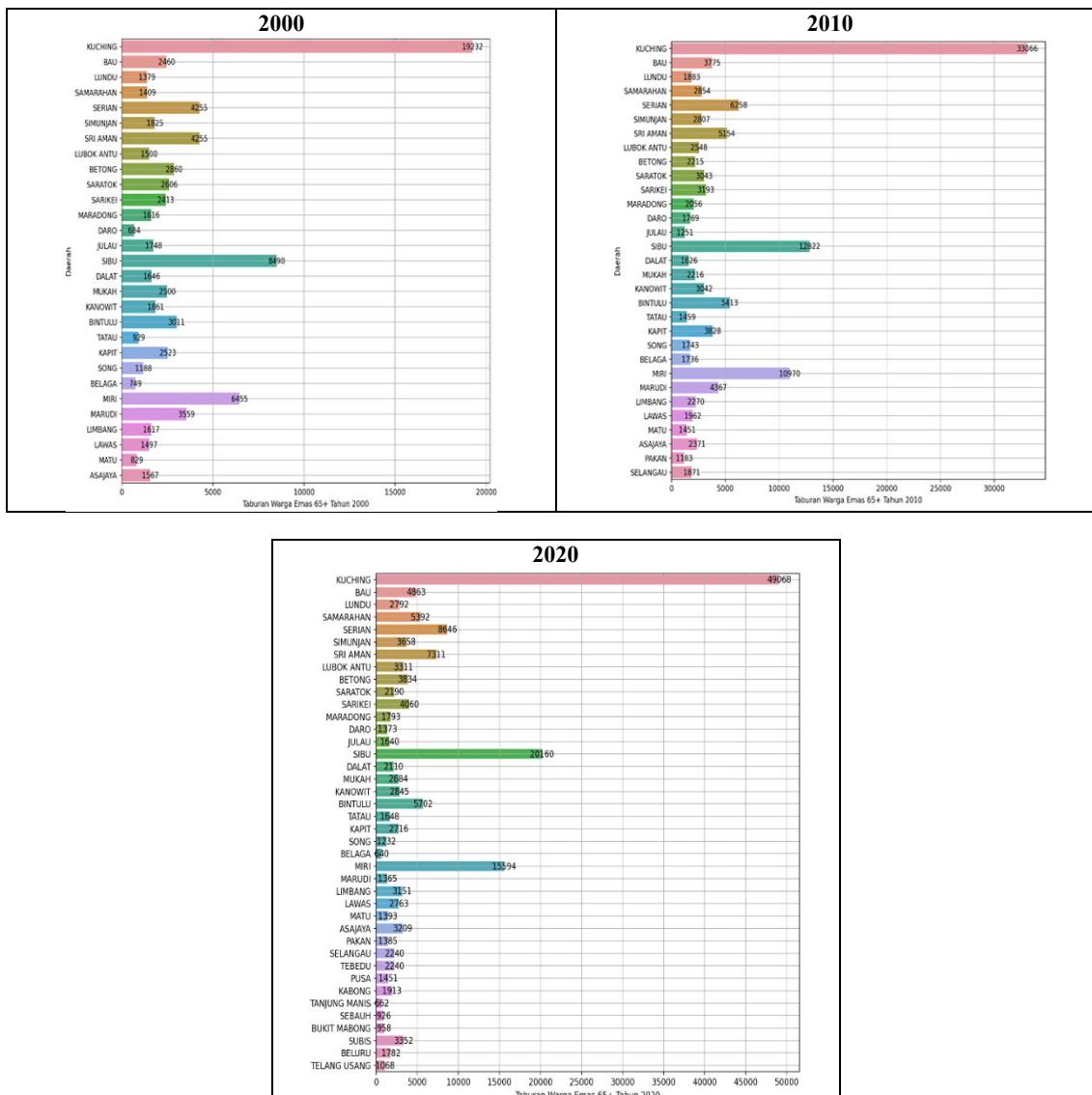
## HASIL DAN PERBINCANGAN

### Taburan Populasi Warga Emas Mengikut Daerah di Sarawak 1980-2020

Rajah 1 menunjukkan taburan populasi warga emas yang berumur 65 tahun ke atas mengikut daerah di Sarawak dari tahun 1980 hingga 2020. Berdasarkan graf bar yang dihasilkan, terdapat beberapa penemuan penting berkaitan dengan taburan warga emas di setiap daerah untuk setiap tahun 1980, 1991, 2000, 2010, dan 2020.

Rajah 1: Taburan warga emas mengikut daerah di Sarawak 1980-2020





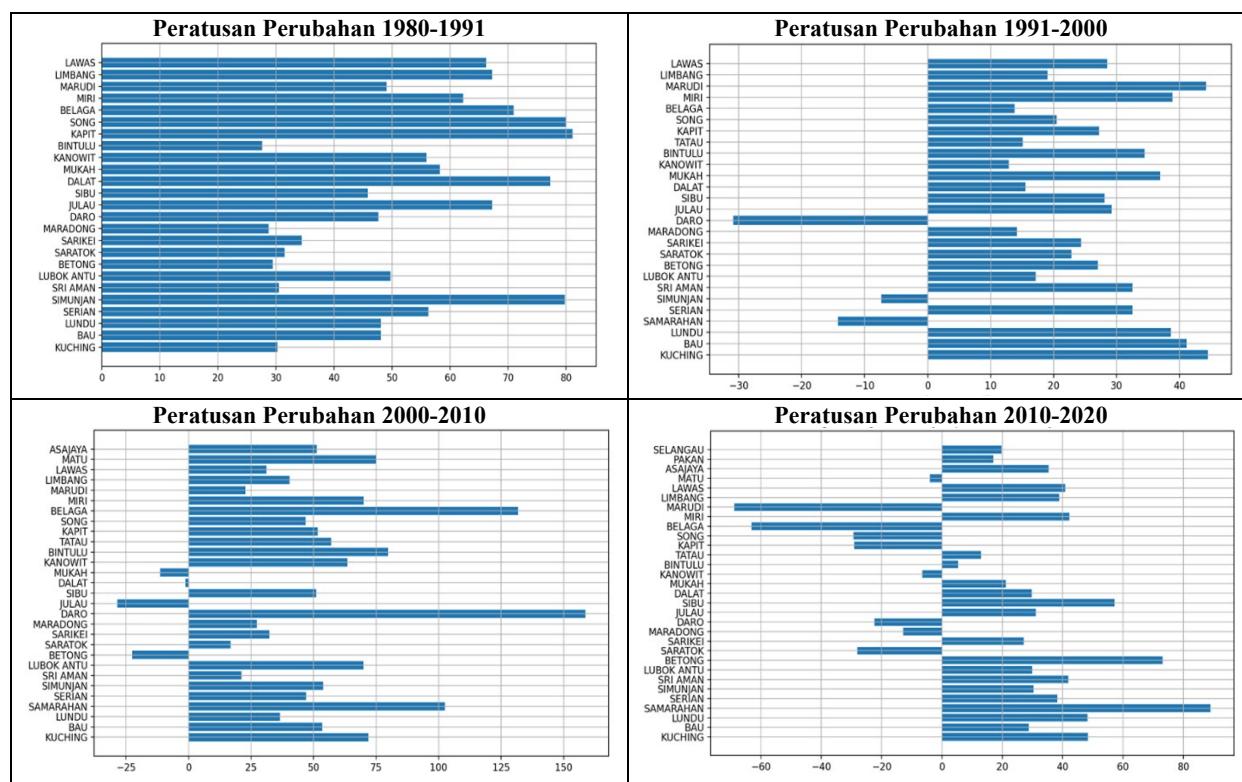
Rajah 1 di atas menggambarkan graf bar bagi taburan penduduk warga emas berumur 65 tahun ke atas merentas daerah berbeza di Sarawak bagi tahun 1980, 1991, 2000, 2010, dan 2020. Analisis longitudinal ini mendedahkan peningkatan yang konsisten dalam bilangan warga emas di semua daerah, mencerminkan pertambahan jangka hayat penduduk yang semakin meningkat. Terutamanya, daerah Kuching mempamerkan bilangan warga emas tertinggi dalam setiap tahun yang dianalisis, mungkin disebabkan oleh faktor seperti pangkalan penduduk yang lebih besar, akses penjagaan kesihatan yang unggul, dan kualiti hidup yang lebih tinggi yang kondusif untuk umur panjang. Walaupun semua daerah menunjukkan peningkatan dalam populasi warga emas, kadar pertumbuhan berbeza-beza, mencadangkan perbezaan geografi dalam penuaan yang mungkin memerlukan pendekatan yang berbeza dalam perancangan penjagaan kesihatan dan perkhidmatan sosial.

Analisis menggariskan bahawa penuaan adalah trend yang meluas di semua daerah, namun kadar dan corak penuaan berbeza-beza. Kebolehubahan ini memerlukan strategi yang disesuaikan untuk menangani cabaran dan peluang yang ditimbulkan oleh penuaan demografi.

#### Kadar Pertumbuhan Populasi Warga Emas (1980-2020)

Rajah 2 menunjukkan kadar pertumbuhan populasi warga emas 65 tahun ke atas dari tahun 1980 hingga 2020 bagi setiap daerah seluruh Sarawak. Hasil ini jelas memberi gambaran tentang betapa cepatnya populasi warga emas berkembang di setiap daerah. Kadar pertumbuhan dikira sebagai peratusan perubahan dalam populasi warga emas dari awal tempoh hingga akhir tempoh. Sebagai contoh, dalam jadual 1, pada peratusan perubahan 1980-1991, ia menunjukkan kadar pertumbuhan populasi warga emas dari 1980 hingga 1991. Daerah yang bertanda '-' dalam jadual 1 adalah membawa maksud daerah itu belum wujud pada tempoh tahun tersebut. Misalnya, kadar peratusan perubahan pada tempoh 1980 hingga 1991, tidak mempunyai daerah Samarahan, Tatau, Matu, Asajaya, Pakan, dan Selangau. Seterusnya pada tempoh 2000 hingga 2010, tiada daerah Matu, Asajaya, Pakan, dan Selangau (rujuk Jadual 1).

Rajah 2: Kadar pertumbuhan populasi warga emas mengikut daerah 1980-2020



Jadual 1: Peratusan perubahan populasi warga emas mengikut daerah 1980-2020

| No. | Daerah     | Peratusan Perubahan 1980-1991 | Peratusan Perubahan 1991-2000 | Peratusan Perubahan 2000-2010 | Peratusan Perubahan 2010-2020 |
|-----|------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1   | KUCHING    | 30.29%                        | 44.46%                        | 71.93%                        | 48.39%                        |
| 2   | BAU        | 48.09%                        | 41.14%                        | 53.46%                        | 28.82%                        |
| 3   | LUNDU      | 48.07%                        | 38.59%                        | 36.55%                        | 48.27%                        |
| 4   | SAMARAHAN  | -                             | -14.24%                       | 102.56%                       | 88.93%                        |
| 5   | SERIAN     | 56.25%                        | 32.51%                        | 47.07%                        | 38.16%                        |
| 6   | SIMUNJAN   | 79.74%                        | -7.36%                        | 53.81%                        | 30.32%                        |
| 7   | SRI AMAN   | 30.48%                        | 32.51%                        | 21.13%                        | 41.85%                        |
| 8   | LUBOK ANTU | 49.71%                        | 17.19%                        | 69.87%                        | 29.95%                        |
| 9   | BETONG     | 29.43%                        | 27%                           | -22.55%                       | 73.09%                        |
| 10  | SARATOK    | 31.49%                        | 22.87%                        | 16.77%                        | -28.03%                       |
| 11  | SARIKEI    | 34.42%                        | 24.32%                        | 32.32%                        | 27.15%                        |
| 12  | MARADONG   | 28.75%                        | 14.20%                        | 27.23%                        | -12.79%                       |
| 13  | DARO       | 47.61%                        | -30.84%                       | 158.63%                       | -22.39%                       |
| 14  | JULAU      | 67.24%                        | 29.19%                        | -28.43%                       | 31.10%                        |
| 15  | SIBU       | 45.84%                        | 28.05%                        | 51.02%                        | 57.23%                        |
| 16  | DALAT      | 77.24%                        | 15.51%                        | -1.22%                        | 29.77%                        |
| 17  | MUKAH      | 58.23%                        | 36.91%                        | -11.36                        | 21.12%                        |
| 18  | KANOWIT    | 55.91%                        | 12.92%                        | 63.46%                        | -6.48                         |
| 19  | BINTULU    | 27.64%                        | 34.42%                        | 79.77%                        | 5.34%                         |
| 20  | TATAU      | -                             | 15.12%                        | 57.05%                        | 12.94%                        |
| 21  | KAPIT      | 81.10%                        | 27.23%                        | 51.72%                        | -29.05%                       |
| 22  | SONG       | 79.93%                        | 20.49%                        | 46.72%                        | -29.32%                       |

|    |          |        |        |         |         |
|----|----------|--------|--------|---------|---------|
| 23 | BELAGA   | 70.91% | 13.83% | 131.78% | -63.13% |
| 24 | MIRI     | 62.29% | 38.85% | 69.95%  | 42.15%  |
| 25 | MARUDI   | 49.03% | 44.21% | 22.70%  | -68.74% |
| 26 | LIMBANG  | 67.24% | 19.07% | 40.38%  | 38.81%  |
| 27 | LAWAS    | 66.19% | 28.50% | 31.06%  | 40.83%  |
| 28 | MATU     | -      | -      | 75.03%  | -4.00%  |
| 29 | ASAJAYA  | -      | -      | 51.31%  | 35.34%  |
| 30 | PAKAN    | -      | -      | -       | 17.08%  |
| 31 | SELANGAU | -      | -      | -       | 19.72%  |

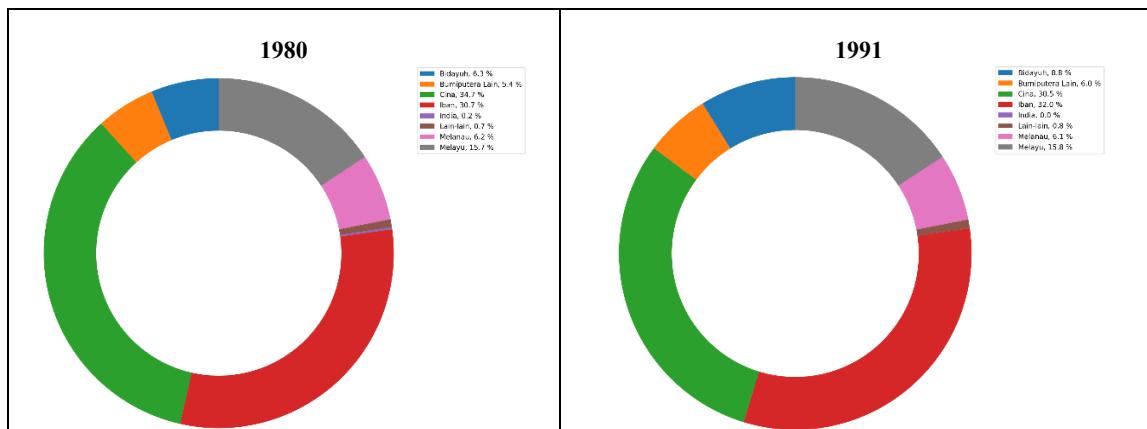
Jadual 1 dan graf yang disertakan (Rajah 2) menggambarkan peratusan perubahan populasi warga emas bagi setiap daerah dalam tempoh empat dekad. Data tersebut memberikan gambaran yang jelas tentang pertumbuhan pesat penduduk warga emas di setiap daerah. Kadar pertumbuhan dikira sebagai peratusan perubahan dari awal hingga akhir setiap tempoh, menonjolkan peningkatan ketara di daerah seperti Samarahan dan kestabilan ketara atau peningkatan sederhana di daerah lain seperti Saratok. Tidak semua daerah mengalami pertumbuhan pada kadar yang sama, menunjukkan keperluan untuk dasar dan perkhidmatan khusus wilayah untuk memenuhi keperluan penduduk yang semakin tua dengan berkesan.

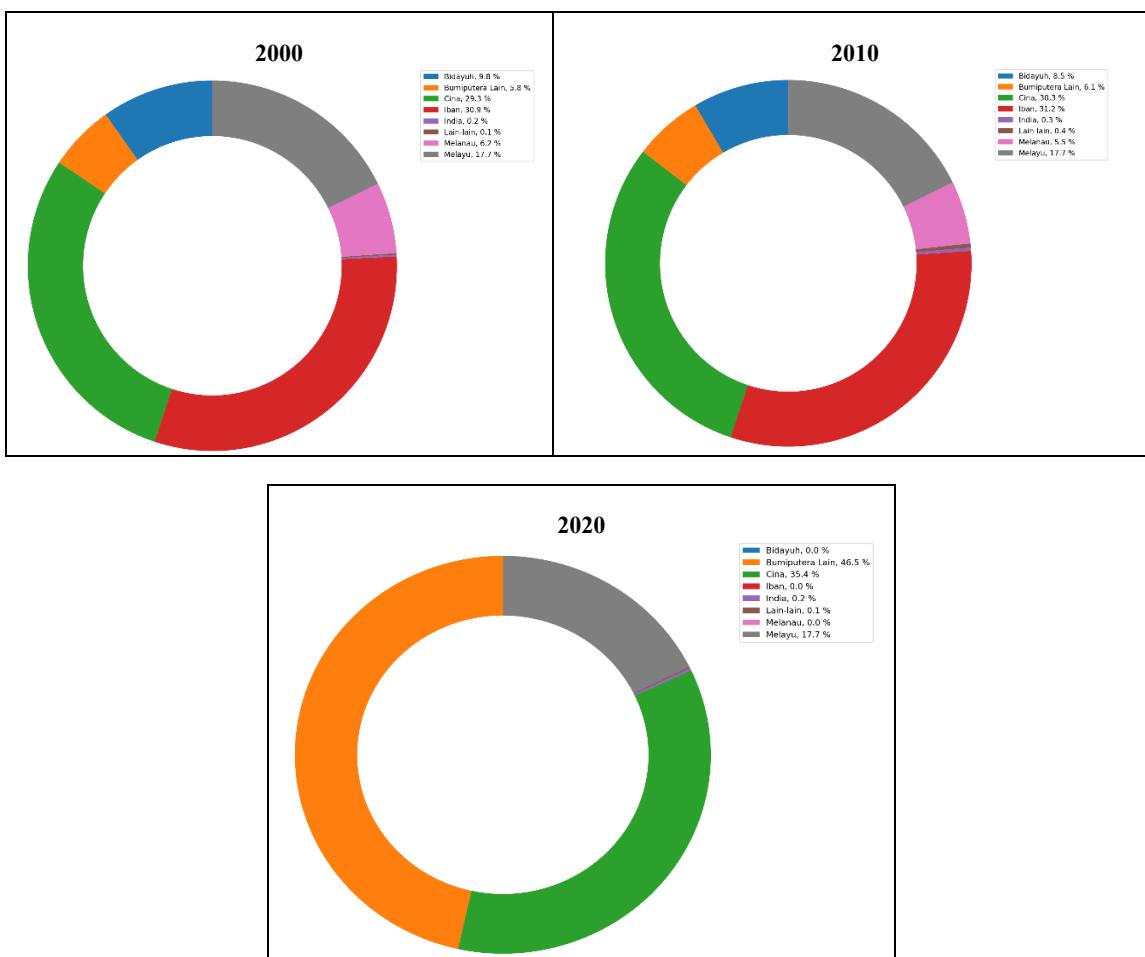
**Jadual 2: Ringkasan statistik untuk peratusan perubahan dalam populasi warga emas mengikut daerah bagi setiap tempoh**

|                | Peratusan<br>1980-1991 | Perubahan | Peratusan<br>1991-2000 | Perubahan | Peratusan<br>2000-2010 | Perubahan | Peratusan<br>2010-2020 | Perubahan |
|----------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|
| MEAN           | 52.92%                 |           | 22.47%                 |           | 48.27%                 |           | 17.50%                 |           |
| MIN            | 27.64%                 |           | -30.84%                |           | -28.43%                |           | -68.74%                |           |
| MAKS           | 81.90%                 |           | 44.46%                 |           | 158.63%                |           | 88.93%                 |           |
| SISIHAN PIAWAI | 17.46%                 |           | 17.22%                 |           | 39.91%                 |           | 35.74%                 |           |

Jadual 2 menunjukkan ringkasan statistik yang memberikan gambaran keseluruhan yang komprehensif tentang perubahan dalam populasi warga emas di seluruh daerah dan tempoh yang berbeza di Sarawak. Nilai mean mewakili perubahan peratusan purata, manakala nilai min dan maks menunjukkan julat perubahan. Sisihan Piawai pula mengukur variabiliti atau penyebaran perubahan peratusan.

**Rajah 3: Taburan warga emas mengikut kumpulan etnik di Sarawak (1980-2020)**





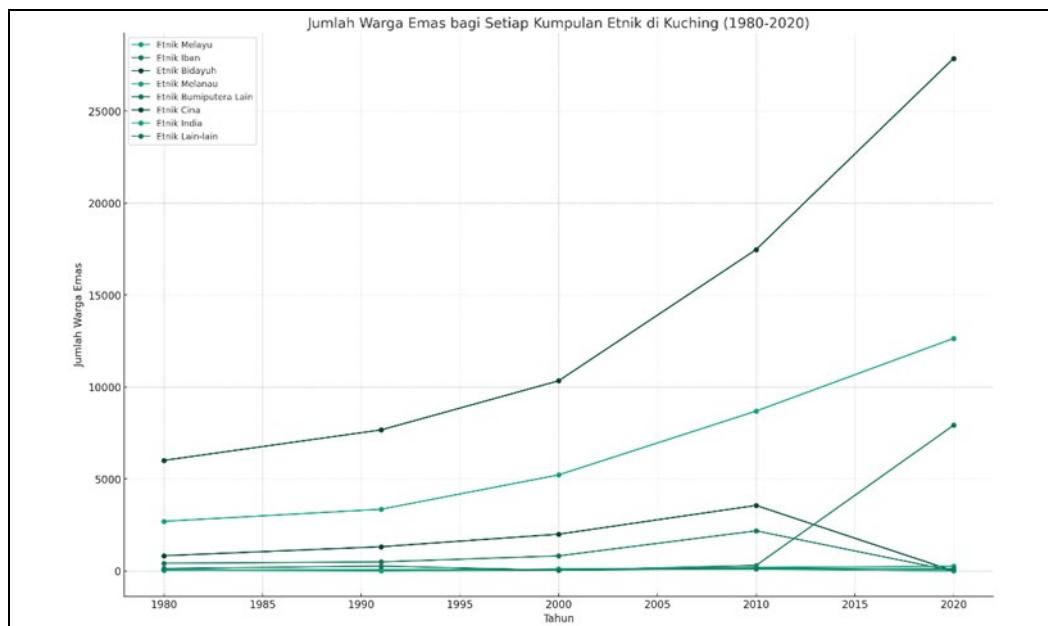
Rajah 3 menunjukkan pada tahun 1980, taburan populasi warga emas berumur 65 tahun ke atas di Sarawak yang mempunyai populasi tertinggi adalah kumpulan etnik Cina sebanyak 34%, dan Iban 30.7%. Diikuti oleh etnik Melayu sebanyak 15.7%, Bidayuh 6.3%, Melanau 6.2%, Bumiputera Lain 5.4%, dan populasi terkecil ialah Lain-lain 0.7%, dan India 0.2%. Pada tahun 1991, populasi tertinggi warga emas mengikut kumpulan etnik di Sarawak yang tertinggi adalah Iban 32%, diikuti Cina 30.5%, dan Melayu 15.8%. Manakala etnik Bidayuh 8.8%, Melanau 6.1%, Bumiputera Lain 6.0%, Lain-lain 0.8%, dan India mempunyai nilai 0%. Majoriti populasi warga emas di Sarawak pada tahun 2000 terdiri daripada kumpulan etnik Iban dan Cina, dengan masing-masing 30.9% dan 29.3% individu. Kumpulan etnik Melayu dan Bidayuh juga mempunyai populasi yang besar, dengan masing-masing 17.7% dan 9.8% individu. Kumpulan etnik Melanau, Bumiputera Lain, India dan Lain-lain mempunyai populasi yang lebih kecil, dengan masing-masing 6.2%, 5.8%, 0.2% dan 0.1% individu.

Selain itu, populasi warga emas berumur 65 tahun dan ke atas di Sarawak untuk tahun 2010, kumpulan etnik terbesar ialah Iban dengan 31.2% individu, diikuti oleh Cina dengan 30.3% individu. Melayu dan Bidayuh juga mempunyai populasi yang besar dengan 17.7% dan 8.5% individu masing-masing. Bumiputera Lain, Melanau, India dan Lain-lain kumpulan etnik mempunyai populasi yang lebih kecil dengan 6.1%, 5.5%, 0.3%, dan 0.45% individu masing-masing. Pada tahun 2020, majoriti populasi terdiri daripada kumpulan Bumiputera Lain dengan jumlah 46.5% individu. Ini diikuti oleh etnik Cina dengan 35.4% individu. Etnik Melayu mempunyai jumlah 17.7% individu, manakala kumpulan India mempunyai 0.2% individu, dan Lain-lain 0.1%. Etnik Iban, Bidayuh, dan Melanau tidak mempunyai sebarang populasi yang direkodkan untuk tahun 2020. Dapatkan ini menunjukkan kepelbagaiannya populasi warga emas di Sarawak dan perubahan dalam taburan populasi di kalangan kumpulan etnik yang berbeza dari semasa ke semasa. Memahami trend ini boleh membantu dalam merancang keperluan dan kebimbangan khusus populasi warga emas di Sarawak.

#### **Hubungan Antara Populasi Warga Emas Dan Kumpulan Etnik Di Sarawak (1980-2020)**

Rajah 4 menunjukkan jumlah warga emas bagi setiap kumpulan etnik di Kuching dari tahun 1980 hingga 2020. Ini akan memberikan gambaran umum tentang bagaimana populasi warga emas bagi setiap kumpulan etnik berubah sepanjang tahun. Dari tahun 1980 hingga 2020, daerah dengan populasi warga emas tertinggi di Sarawak adalah Kuching, dan di daerah Kuching, kumpulan etnik dengan jumlah warga emas paling ramai adalah kumpulan etnik Cina. Hasil dapatan mendapati Kuching mempunyai konsentrasi populasi warga emas yang tinggi berbanding daerah-daerah lain di Sarawak. Selain itu, Kuching mempunyai kumpulan etnik Cina dengan jumlah warga emas yang paling ramai berbanding dengan kumpulan etnik lain. Jadi, berdasarkan data dari tahun 1980 hingga 2020, ada hubung kait yang kuat antara daerah Kuching dan kumpulan etnik Cina dalam konteks populasi warga emas di Sarawak.

**Rajah 4; Daerah dengan jumlah warga emas tertinggi di Sarawak bagi setiap kumpulan etnik dalam tempoh tahun 1980 hingga 2020**

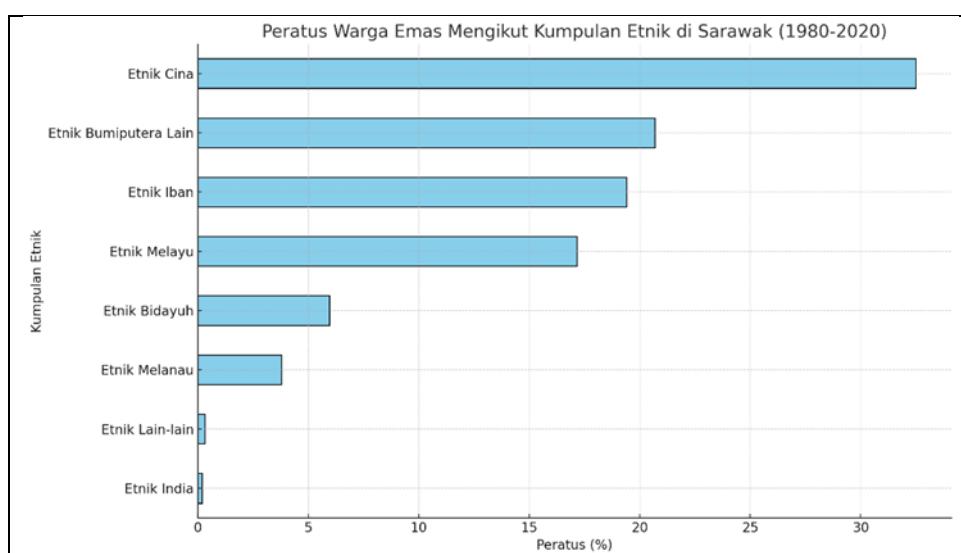


Berdasarkan graf di atas, kumpulan etnik Cina mempunyai jumlah warga emas yang paling ramai di Kuching sepanjang tahun 1980 hingga 2020, dan jumlah tersebut semakin meningkat sepanjang tempoh tersebut. Kumpulan etnik lain seperti Iban, Bidayuh, dan Melayu juga menunjukkan peningkatan dalam jumlah warga emas sepanjang tahun, tetapi jumlah mereka adalah jauh lebih rendah berbanding dengan kumpulan etnik Cina. Jumlah warga emas dalam kumpulan etnik Cina telah meningkat dari sekitar 6,009 pada tahun 1980 menjadi 27,858 pada tahun 2020. Kumpulan etnik lain seperti Iban, Bidayuh, dan Melayu juga menunjukkan peningkatan dalam jumlah warga emas sepanjang tahun tetapi dengan jumlah yang lebih rendah berbanding dengan kumpulan etnik Cina.

Ketara bahawa kumpulan etnik Cina mempunyai konsentrasi populasi warga emas yang tinggi di Kuching berbanding dengan kumpulan etnik lain. Ini mungkin berlaku kerana beberapa sebab. Pertama, mungkin ada faktor sejarah yang menyebabkan penumpuan populasi etnik Cina yang lebih tinggi di Kuching berbanding dengan daerah-daerah lain di Sarawak. Kedua, faktor ekonomi dan sosial mungkin juga berperanan, di mana kumpulan etnik Cina mungkin mempunyai taraf hidup atau akses kesihatan yang lebih baik yang menyumbang kepada lonjakan populasi warga emas.

Namun, untuk memahami dengan lebih mendalam mengenai hubungan antara daerah Kuching dan kumpulan etnik Cina dalam konteks populasi warga emas, kajian lanjutan perlu dilakukan. Ini termasuk mengkaji faktor-faktor lain seperti migrasi, kadar kelahiran, kadar kematian, dan sebagainya yang mungkin mempengaruhi dinamik populasi ini.

**Rajah 5: Peratus warga emas bagi kumpulan etnik di Sarawak (1980- 2020)**



**Jadual 3: Peratus dan jumlah warga emas bagi kumpulan etnik di Sarawak (1980-2020)**

| Kumpulan Etnik  | Jumlah Warga Emas | Peratus |
|-----------------|-------------------|---------|
| Cina            | 164,964           | 32.48%  |
| Bumiputera Lain | 105,027           | 20.68%  |
| Iban            | 98,585            | 19.41%  |
| Melayu          | 87,166            | 17.16%  |
| Bidayuh         | 30,262            | 5.96%   |
| Melanau         | 19,237            | 3.79%   |
| Lain-Lain       | 1,668             | 0.33%   |
| India           | 977               | 0.19%   |

Berdasarkan Rajah 5 dan Jadual 3, nampak jelas bahawa kumpulan etnik Cina mempunyai peratus warga emas yang paling tinggi di Sarawak, diikuti oleh kumpulan etnik Bumiputera Lain, Iban, dan Melayu. Hasil kajian menunjukkan dari Rajah 4 daerah dengan jumlah warga emas tertinggi dari tahun 1980 hingga 2020 di Sarawak ialah daerah Kuching. Manakala Rajah 5 membuktikan bahawa kumpulan etnik dengan jumlah warga emas tertinggi sepanjang tahun 1980 hingga 2020 ialah etnik Cina yang mencapai peratus sekitar 32.48% daripada keseluruhan populasi warga emas di negeri tersebut.

Daripada hasil kajian yang diperolehi, didapati kawasan Kuching mempunyai kepekatan penduduk warga emas yang tinggi berbanding kawasan lain di Sarawak. Ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti infrastruktur yang lebih baik, perkhidmatan kesihatan yang lebih canggih, dan lebih banyak peluang pekerjaan yang menarik lebih ramai orang (Yaakob et al., 2010). Faktor sejarah dan migrasi juga memainkan peranan penting dalam menentukan taburan demografi ini, dengan kumpulan etnik Cina menonjol sebagai mempunyai bilangan yang jauh lebih tinggi berbanding kumpulan etnik lain (Yang et al., 2020; Man et al., 2021). Kajian ini menunjukkan bahawa etnik Cina mempunyai sejarah yang panjang dan tumpuan yang tinggi di Sarawak, terutamanya di kawasan Kuching, yang mungkin dikaitkan dengan faktor seperti tabiat gaya hidup yang lebih sihat dan akses yang lebih baik kepada perkhidmatan kesihatan (Chen & Hou, 2023). Daripada perspektif hubungan antara kedua-dua hasil kajian, dapat disimpulkan bahawa Kuching, sebagai bandar dan pusat ekonomi utama di Sarawak, mungkin menarik lebih ramai penduduk daripada kumpulan etnik Cina mencari peluang pekerjaan dan kehidupan yang lebih baik, menyumbang kepada bilangan warga emas yang lebih tinggi dalam kumpulan etnik ini berbanding kumpulan etnik lain.

## KESIMPULAN

Kertas ini membincangkan tentang taburan populasi warga emas dan kumpulan etnik di Sarawak selama empat dekad dari tahun 1980 hingga 2020. Kajian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif berdasarkan daerah untuk menentukan trend dan taburan populasi warga emas. Hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat pertumbuhan ketara dalam jumlah warga emas di beberapa daerah di Sarawak, dan pertumbuhan ini mungkin mempengaruhi keperluan perkhidmatan dan infrastruktur. Selain itu, kajian ini juga menyatakan bahawa memahami hubungan antara populasi warga emas dan kumpulan etnik adalah penting untuk menangani cabaran dan isu unik yang dihadapi oleh kumpulan minoriti yang berbeza dari segi penuaan yang berjaya dan pengalaman penjagaan jangka panjang. Kajian ini memberikan perspektif baharu tentang dinamik sosial dan budaya di Sarawak dan memberikan pandangan berharga tentang perubahan demografi yang berlaku di negeri ini serta memaklumkan inisiatif dasar dan perancangan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kebijakan sosial populasi warga emas. Oleh itu, kajian ini memberikan maklumat yang berguna untuk pembangunan dasar dan program yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kebijakan sosial warga emas di Sarawak.

Di samping itu, penemuan dari Sarawak ini menawarkan wawasan berharga yang boleh diterapkan di negara-negara lain yang sedang mengalami perubahan demografi serupa, terutamanya di negara-negara membangun dengan komuniti etnik yang pelbagai. Pemahaman ini boleh membantu dalam merancang strategi dan dasar yang lebih berkesan untuk menguruskan kesan penuaan populasi secara global. Sebagai contoh, model intervensi sosial dan kesihatan yang dikembangkan di Sarawak boleh menjadi contoh bagi negara lain dalam merancang infrastruktur dan perkhidmatan yang sesuai untuk memenuhi keperluan warga emas mereka, terutama dalam menghadapi cabaran unik yang disebabkan oleh perbezaan budaya dan ekonomi. Oleh itu, kajian ini bukan sahaja meningkatkan pemahaman kita tentang dinamik penuaan di Sarawak tetapi juga menyumbang kepada perbincangan global tentang pengurusan populasi warga emas.

## RUJUKAN

- Ajilore, O. (2009). Elderly Ethnic Fragmentation and Support for Local Public Education. *Public Finance Review*. doi:10.1177/1091142108321233  
 Buku Tahunan Perangkaan Sarawak. (2020). Banci penduduk dan perumahan Malaysia 2020. *Jabatan Perangkaan Malaysia*.

- Cao, S., Huang, H., Bo, S., Feng, M., Liang, Y., Liu, Y., & Zhao, Q. (2022). What influences informal caregivers' risk perceptions and responses to home care safety of older adults with disabilities: A qualitative study. *Frontiers in Public Health*, <https://reports/10.3389/fpubh.2022.901457>
- Chen, H., & Hou, S. (2023). A systematic review on aging in the community and culture among chinese older adults. *Innovation in Aging*, 7, 355 - 356. <https://doi.org/10.1093/geroni/igad104.1182>.
- Chua, J. L., Chang, Y. C., & Lim, W. L. (2012). Intelligent Visual Based Fall Detection Technique for Home Surveillance. <https://reports/10.1109/is3c.2012.55>
- Hale, K. L., Østbye, T., Perera, B., Bradley, R. H., & Maselko, J. (2019). A Novel Adaptation of the HOME Inventory for Elders: The Importance of the Home Environment Across the Life Course. <https://reports/10.3390/ijerph16162826>
- Hale, K. L., Østbye, T., Perera, B., Bradley, R. H., & Maselko, J. (2019). A Novel Adaptation of the HOME Inventory for Elders: The Importance of the Home Environment Across the Life Course. <https://i/reports/10.3390/ijerph16162826>
- Jabatan Perangkaan Negeri Sarawak. (2019). Laporan survei pendapatan isi rumah dan kemudahan asas mengikut negeri dan daerah pentadbiran [https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/1\\_Articles\\_By\\_Themes/Prices/HIES/HISReport/HIS\\_Sarawak.pdf](https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/1_Articles_By_Themes/Prices/HIES/HISReport/HIS_Sarawak.pdf)
- Kumar Bhattacharyya, K. (2021). Aging and Diversity. doi:10.1007/978-3-030-88870-1\_8
- Man, W., Wang, S., & Yang, H. (2021). Exploring the spatial-temporal distribution and evolution of population aging and social-economic indicators in China. *BMC Public Health*, 21. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11032-z>.
- Marier, P., & Pevenage, I. V. (2016). The Invisible Women: Gender and Caregiving in Francophone Newspapers. <https://reports/10.21018/rjcpr.2016.1.203>
- Nordin, N., & Nakamura, H. (2020). The Influence of the Objective and Subjective Physical Neighbourhood Environment on the Physical Activity of Older Adults: A Case Study in the Malaysian Neighbourhoods of Johor Bahru. <https://reports/10.3390/su12051760>
- Rahim, S. N. H. A., Mohamed-Yassin, M., Abdul-Razak, S., Isa, M. R., & Baharudin, N. (2021). The Prevalence of Limited Health Literacy and Its Associated Factors among Elderly Patients Attending an Urban Academic Primary Care Clinic in Malaysia. <https://reports/10.3390/ijerph18179044>
- Rhalimi, F., Rhalimi, M., & Rauss, A. (2016). Pharmacist's Comprehensive Geriatric Assessment: Introduction and Evaluation at Elderly Patient Admission. <https://reports/10.1007/s40801-016-0098-x>
- Roland, J., Thorpe, K. E., & Whittfield, E. (2017). Advancing Minority Aging Research. *Research on Aging*. doi:10.1177/0164027516672779
- Shrestha, S., Poudel, R. S., Pradhan, S. K., Adhikari, A., Giri, A., & Poudel, A. (2019). Factors predicting home medication management practices among chronically ill older population of selected districts of Nepal. <https://scite.ai/reports/10.1186/s12877-019-1081-7>
- Yaakob, U., Masron, T., & Masami, F. (2010). Ninety years of urbanization in Malaysia: A geographical investigation of its trends and characteristics. *Journal of Ritsumeikan Social Sciences and Humanities*, 4(3), 79-101.
- Yang, M., Rosenberg, M., & Li, J. (2020). Spatial Variability of Health Inequalities of Older People in China and Related Health Factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051739>
- Wan Ibrahim, W. M. S., Mohamad Ashi, S. H., Othman, N. H., Mohd Zukri, S. F., Anwar, R., Miskiman, N., Daud, S., & Abdul Shukor, F. A. (2017). Population and demographics ageing., 1: 1-2. [https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/6\\_Newsletter/Ageing.pdf](https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/6_Newsletter/Ageing.pdf)
- World Health Organization. (2015). World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). Ageing and health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Wu, H., Wang, L., Zhang, Z., & Gao, J. (2021). Analysis and optimization of 15-minute community life circle based on supply and demand matching: A case study of Shanghai. <https://scite.ai/reports/10.1371/journal.pone.0256904>