

## Perbedaan Pola Sidik Jari Manusia Menurut Sains dan Tafsir Qur'an Surat Al-Qiyamah Ayat 3-4

**Moch. Naufal Ramdhani**  
UIN Sunan Gunung Djati Bandung

**Deden Suparman**  
UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi  
Korespondensi penulis: [annaufal1711@gmail.com](mailto:annaufal1711@gmail.com)

**Abstract.** Knowledge in the field of science is increasingly developing day by day following environmental conditions and human thinking. So science, especially in the field of science, should not be separated from religion. In the Al-Qur'an there are many verses that explain the process of human creation, such as in Surah Al-Hajj verse 5, Surah Al-Mukmin verse 67, Surah Az-Zumar verse 7, Surah Fathir verse 11, and many more. . someone can observe humans through biological observations. In the Qur'an, humans are often called "Basyar", where the word basyar is often compared to the biological characteristics of humans. Fingerprints are polygene inheritance. Based on Galton's system, fingerprints can be divided into 3 basic patterns, namely: curved shape or Arch (A), figure shape or Loop (L), and circle shape or Whorl (W). Finger tendrils can be widely used as a means of identifying a person, biological aspects. Human fingerprints vary from one person to another, even if they are identical twins. Apart from that, it can also be a feature of fingerprints and none of them are exactly the same because they are different from one individual to another.

**Keywords:** Al-Qur'an, fingerprint, whorl, loop, arch.

**Abstrak.** Ilmu pengetahuan di bidang sains semakin hari semakin berkembang mengikuti keadaan lingkungan serta pemikiran manusia. Maka tidak seharusnya ilmu pengetahuan khususnya di bidang sains ini terpisah dari agama. Didalam Al-Qur'an telah banyak ayat-ayat yang menjelaskan tentang proses penciptaan manusia, seperti pada surat Al-Hajj ayat 5, surat Al-Mukmin ayat 67, surat Az-Zumar ayat 7, surat Fathir ayat 11, dan masih banyak lagi. seseorang bisa mengamati manusia melalui pengamatan secara biologis nya. Didalam Al-Qur'an, manusia sering dipanggil dengan sebutan "Basyar", yang mana kata basyar ini sering disandingkan dengan karakteristik manusia secara biologisnya. Sidik jari merupakan pewarisan poligen. Berdasarkan sistem Galton, sidik jari dapat dibedakan menjadi 3 pola dasar yaitu: bentuk lengkung atau Arch (A), bentuk sosok atau Loop (L), dan bentuk lingkaran atau Whorl (W). Suluur jari dapat digunakan secara luas untuk alat identifikasi seseorang, aspek biologis. Sidik jari manusia itu berbeda-beda antara satu manusia dengan lainnya, dan meskipun kembar identik. Selain itu juga bisa menjadi kekhasan sidik jari dan tidak ada yang sama persis karena memang berbeda antara individu satu kepada lainnya.

**Kata kunci:** Al-Qur'an, sidik jari, whorl, loop, arch.

### LATAR BELAKANG

Manusia memiliki perbedaan yang signifikan bahkan dengan saudara kembarnya sekalipun. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari pola sidik jari manusia yang biasa diidentifikasi untuk mengungkapkan suatu masalah. Bahkan jauh sebelum sidik jari digunakan dalam bidang forensik, Al-Qur'an sudah mengemukakannya terlebih dahulu sejak lama. Maka untuk menambah wawasan terkait pengetahuan ummat muslim dibidang sains dengan mengetahui

perbedaan pola sidik jari dibuat lah jurnal ini yang berharap bisa bermanfaat untuk ummat manusia kedepannya.

## KAJIAN TEORITIS

Ilmu pengetahuan di bidang sains semakin hari semakin berkembang mengikuti keadaan lingkungan serta pemikiran manusia. Maka tidak seharusnya ilmu pengetahuan khususnya di bidang sains ini terpisah dari agama. Dikatakan oleh seorang Profesor Riset Astronomi Astrofisiika Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional yakni Thomas Djamiluddin, bahwa “Sesungguhnya sains ini adalah bagian dari kehidupan kita, sejalan dengan Al-Qur'an. Maka selayaknya tidak ada klaim tentang kecocokan ilmu pengetahuan tertentu dengan ajaran agama. Penemuan-penemuan di bidang sains merupakan penjelasan untuk ayat-ayat Al-Qur'an, bukan sebagai pencocokan saja”. Al-Qur'an merupakan pusat ilmu untuk ummat muslim, yang mana dari pusat ini lahirlah bermacam ilmu pengetahuan yang berbeda-beda, contohnya ilmu nahwu, ilmu tajwid, ilmu sejarah, ilmu klasik, serta ilmu tafsir (Lailiyah, 2020)

Didalam Al-Qur'an telah banyak ayat-ayat yang menjelaskan tentang proses penciptaan manusia, seperti pada surat Al-Hajj ayat 5, surat Al-Mukmin ayat 67, surat Az-Zumar ayat 7, surat Fathir ayat 11, dan masih banyak lagi. Berkaitan dengan proses penciptaan manusia, setiap manusia memiliki perbedaan yang beranekaragam dalam tubuhnya antara yang satu dengan yang lainnya, meskipun mereka kembar identik, seperti perbedaan warna mata, tinggi badan, warna kulit, pola sidik jari, perbedaan gen, dan masih banyak lagi. Terdapat 4 pendekatan untuk mempelajari manusia, pertama adalah seseorang bisa mengamati manusia dalam hakikatnya yang murni dan esensial, hal ini sering digunakan oleh orang-orang filsuf. Kedua seseorang bisa mengamati manusia dari sisi ideologis dan spiritual nya yang biasa digunakan untuk mengatur perilaku manusia dan yang mempengaruhi pembentukan sifatnya. Ketiga seseorang bisa mengamati manusia melalui pengamatan secara biologis nya. Didalam Al-Qur'an, manusia sering dipanggil dengan sebutan “*Basyar*”, yang mana kata *basyar* ini sering disandingkan dengan karakteristik manusia secara biologisnya. Allah SWT juga menyebut manusia dengan kata *basyar* seperti pada Qur'an Surat Al-Kahfi ayat 110 (Halimi, 2020).

Salah satu sifat biologis dari manusia yang bisa di amati untuk membedakan satu individu dengan individu yang lainnya adalah perbedaan dari bentuk sidik jari. Menurut Ramani (2011) dalam Purbasari dan Sumadji (2017) dikatakan bahwa sidik jari bisa dipakai secara luas untuk keperluan identifikasi manusia, aspek biologis, penurunannya, juga perbedaan diantara bangsa-bangsanya. Sidik jari telah ada semenjak kita menjadi embrio pada umur embrio 13 minggu hingga embrio 24 minggu. Bentuk sidik jari ini ditentukan oleh banyak gen (poligen) maka secara genetiknya sidik jari ini tidak akan berubah bentuk selamanya, kecuali ada faktor dari bencana alam yang menyebabkan perubahan kulit (Purbasari & Sumadji, 2017).

Salah satu ayat Al-Qur'an yang membicarakan tentang sidik jari ada pada Qur'an Surat Al-Qiyamah ayat 3-4 yang berbunyi:

أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَلَّنْ نَجْمَعُ عِظَامَهُ (٣) بَلَىٰ قَدْرَيْنَ عَلَىٰ أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ (٤)

Artinya: "Apakah manusia mengira, bahwa Kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang belulangnya? (3) (Bahkan) Kami mampu menyusun (kembali) jari jemarinya dengan sempurna (4)."

Untuk memahami makna dari ayat diatas maka diperlukan metode penafsiran yang tepat. Didalam Wibisana & Rha'in (2024) disebutkan bahwa metode dalam tafsir merupakan suatu pendekatan yang dipakai oleh seorang penafsir untuk mengartikan ayat-ayat Al-Qur'an yang sesuai dengan sudut pandang dan kecenderungan para mufassir. Selain itu tafsir telah dibagi kedalam 4 jenis metode menurut Abu Hayy al-Farmawi, yakni seperti tafsir metode tahlili atau metode yang memfokuskan pada analisis ayat secara berurutan dengan rinci. Kemudian ada tafsir metode ijmal atau berupa penjelasan singkat dan umum tentang makna ayat-ayat tersebut. Lalu ada tafsir metode perbandingan yakni dengan membandingkan satu ayat Al-Qur'an dengan ayat-ayat yang lainnya agar lebih faham dan terakhir ada tafsir metode tematik (maudhu'i) yakni metode yang hanya dititik beratkan pada tema-tema khusus yang ada di dalam Al-Qur'an (Fitrian, 2022).

## **METODE PENELITIAN**

Riset ini dilakukan dengan mengumpulkan beberapa buku dan jurnal untuk studi literatur, yang mana data dari jurnal tersebut dikumpulkan untuk mengeksplorasi berbagai teori yang ada didalamnya dan diselaraskan dengan percobaan yang dilakukan (Adlini dkk., 2022).

Percobaan yang dilakukan pada riset ini adalah dengan mengumpulkan dua orang yang berbeda dan mengambil sampel sidik jari nya dengan dicelupkan pada tinta kemudian ditempelkan pada kertas putih dan diamati apa pola sidik jari yang terbentuk serta dicari teorinya didalam kajian literatur. Sampel jari yang diambil cukup ibu jari nya saja. Sedangkan untuk memahami makna dari QS. Al-Qiyamah ayat 3-4 maka diperlukan tafsir untuk memahami secara lebih luas terkait isi yang ada di dalam Al-Qur'an. Disini tafsir yang digunakan adalah tafsir Jalalain karya Imam Jalaludin Muhammad bin Ahmad Al-Mahali dan Imam Jalaludin As-Suyuthi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Gen ganda merupakan suatu gen ganda yang menentukan sifat secara kuantitatif. Dalam hal ini, pewarisan sifat dikendalikan oleh lebih dari satu gen pada lokus yang berbeda dalam kromosom yang sama atau berlainan. Dalam genetika kuantitatif, konsep poligen berarti banyak gen digunakan untuk menjelaskan terbentuknya sifat kuantitatif. Sifat kuantitatif terbentuk dari banyak gen dengan pengaruh kecil, yang masing-masing bersegregasi menurut teori Mendel. Penjelasan Fisher tetap menepatkan gen-gen yang mengatur sifat kuantitatif sebagai satu yang abstrak karena merupakan konsep (Soesilopranoto dkk., 2020). Pewarisan sifat dapat menemukan adanya variasi sifat yang diturunkan. Melalui struktur rambut, bentuk hidung, bentuk kuku, golongan darah, dan lain sebagainya. Fenotif-fenotif tersebut diturunkan berdasarkan sifat yang mewakili sifat induknya. Selain itu ada warna mata, warna kulit dan tinggi pendeknya ukuran tubuh manusia yang tidak dipengaruhi faktor dominan resesif, namun disebabkan oleh gen ganda (multiple gen/poligen) (Robby dkk., 2019).



**Gambar 1.** (Kanan) menunjukkan pola sidik jari Whorl, dan (Kiri) menunjukkan pola sidik jari Loop. (Dokumentasi Pribadi, 2024).

Dapat diamati pada gambar diatas terlihat jelas bahwa pola sidik jari yang kanan dengan yang kiri jelas lah memiliki perbedaan. Sidik jari pada gambar kanan menunjukkan pola sidik jari Whorl yang ditandai dengan adanya garis warna merah sebagai penunjuk bahwa bentuk Whorl memiliki 2 triradius, sedangkan sidik jari pada gambar kiri menunjukkan pola sidik jari Loop ditandai dengan adanya garis warna merah sebagai penunjuk bahwa bentuk Loop memiliki 1 triradius. Sidik jari merupakan pewarisan poligen. Berdasarkan sistem Galton, sidik jari dapat dibedakan menjadi 3 pola dasar yaitu: bentuk lengkung atau Arch (A), bentuk sosok atau Loop (L), dan bentuk lingkaran atau Whorl (W). Frekuensi kehadiran pola sidik jari bervariasi dari satu jari dengan jari yang lain. Frekuensi pola sidik jari loop lebih tinggi dibandingkan bentuk whorl dan arch. Pola sidik jari merupakan salah satu variasi biologis yang berbeda dari satu kelompok ras dengan kelompok yang lain, antara perempuan dan laki-laki bahkan pada kembar identik. Gambaran sidik jari manusia sangat unik, pembentukan dan perkembangannya berhubungan erat dengan kode genetik sel otak dan perkembangan sistem saraf. (Purbasari, 2015).

Sulur jari dapat digunakan secara luas untuk alat identifikasi seseorang, aspek biologis, penurunannya serta perbedaan diantara bangsa-bangsa. Sulur jari terbentuk sejak awal perkembangan embrio yaitu pada umur embrio 13 minggu sampai embrio 24 minggu. Pola sulur jari ditentukan oleh banyak gen (poligen) sehingga secara genetik tidak pernah berubah seumur hidup, kecuali dipengaruhi oleh kerusakan lingkungan (Misbach, 2018). Sidik jari dan sudut ATD dapat menjadi identitas seseorang, dengan kekhasan tersendiri untuk setiap individu. Kegunaannya selain sebagai identifikasi seseorang, juga dapat diketahui kecenderungan suatu bakat, potensi dan kepribadian, pola pewarisan, dan juga dapat membantu diagnosis suatu penyakit (Hidayati, 2020).

Sulur-sulur dermis diwarisi secara poligen. Sulur dermis seseorang akan tetap mulai usia 3-4 bulan kehamilan dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan. Berdasarkan system Galton, sulur dermis dapat dibedakan menjadi tiga pola utama Pola cincin memiliki satu tiga jari-jari, spiral memiliki lebih dari satu tiga jari-jari sedangkan pola busur tidak memiliki tiga jari-jari. Frekuensi fenomena yang disebutkan di atas bervariasi di setiap negara, serta pada pria dan wanita. Pada populasi kulit putih dan hitam, sering ada pola berulang. Sementara itu, pola whorl umumnya ditemukan pada populasi Mongoloid, populasi asli Australia, dan populasi Menesian Pasifik. Pola yang paling tidak melengkung ditemukan di semua populasi, seringkali kurang (Diningrat, 2018).

Pada kulit jari tangan, telapak tangan, jari kaki dan telapak kaki terdapat sulur-sulur yang menimbulkan pola gambaran tertentu yang disebut dermatoglifi. Dermatoglifi tidak akan berubah seumur hidup. Antara satu orang dengan orang lain, bahkan antar jari pada seseorangpun tidak mungkin terdapat yang sama. Dermatoglifi ini yang terbentuk bersifat permanen seumur hidup dan tidak akan berubah setelah bayi dilahirkan kecuali terjadi kecelakaan yang mengakibatkan rusaknya bagian kulit (Mundijo, 2016).

Pewarisan sifat yang dikendalikan oleh gen majemuk ini adalah poligen yang mana poligen ini terdapat pada tumbuhan seperti warna biji pada tanaman gandum. Selain itu poligen juga terdapat pada manusia dengan contoh yakni perbedaan jumlah rigi dermal yang terdapat pada ujung jari atau biasa dikenal dengan sebutan sidik jari. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa setiap individu memiliki jumlah rigi dan pola sidik jari yang berbeda-beda, bahkan meskipun mereka memiliki kembaran, tidak ada yang sama pada pola sidik jari nya. Dari hasil pengamatan juga didapatkan bahwa orang yang memiliki pola sidik jari Arch tidak ada yang mana hal tersebut sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa pola sidik jari Arch adalah pola sidik jari yang jarang ditemukan, bahkan hanya ada sekitar 5% dalam populasi rata-rata (Mundijo, 2016).

Terkait perbedaan pola sidik jari manusia bisa kita lihat dalam Q.S. Al-Qiyamah ayat 4:

بَلَىٰ قَدْرَيْنَ عَلَىٰ أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ (٤)

Artinya: “Tentu, (bahkan) Kami mampu menyusun (kembali) jari-jemarinya dengan sempurna.” (Q.S. Al-Qiyamah: 4).

Kata “*Bananah*” diartikan sebagai jari-jemari dan ada pula yang mengartikan sebagai sidik jari. Maka secara umum kata “*Bananah*” bisa bermakna sebagai jari-jemari atau sidik jari (Alfadilah dkk., 2022). Didalam kitab tafsir Jalalain disebutkan bahwa untuk tafsiran ayat ke-4 menunjukkan artinya, Kami dapat mengambil tulang jari-jemari itu sekalipun bentuknya kecil, maka terlebih lagi tulang-tulang lainnya yang lebih besar daripadanya. Selain itu dalam tafsir ayat diatas tersebut mengindikasikan bahwa ternyata sidik jari manusia itu berbeda-beda antara satu manusia dengan lainnya, dan meskipun kembar identik. Selain itu juga bisa menjadi kekhasan sidik jari dan tidak ada yang sama persis karena memang berbeda antara individu satu dengan individu yang lainnya (Walian dkk., 2022).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Poligen adalah suatu seri gen ganda yang menentukan sifat secara kuantitatif. Pada manusia, suatu sifat yang ditentukan oleh beberapa gen (poligen) adalah jumlah dan pola sulur pada rigi jari. Berdasarkan triradiusnya, terdapat 3 jenis pola sulur rigi jari yaitu arch yang tidak memiliki triradius, loop yang memiliki satu triradius, dan whorl yang memiliki 2 triradius. Pada kulit jari tangan, telapak tangan, jari kaki dan telapak kaki terdapat sulur-sulur yang menimbulkan pola gambaran tertentu yang disebut dermatoglifi. Dermatoglifi tidak akan berubah seumur hidup. Antara satu orang dengan orang lain, bahkan antar jari pada seseorangpun tidak mungkin terdapat yang sama. Hal ini selaras dengan tafsir QS Al-Qiyamah ayat 3-4 yang menyebutkan bahwa dalam tafsir ayat diatas tersebut mengindikasikan ternyata sidik jari manusia itu berbeda-beda antara satu manusia dengan lainnya, dan meskipun kembar identik. Selain itu juga bisa menjadi kekhasan sidik jari dan tidak ada yang sama persis karena memang berbeda antara individu satu dengan individu yang lainnya.

## DAFTAR REFERENSI

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edusampul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974-980.
- Alfadilah., Arianti, N., & Faizin. (2022) Sidik Jari Dalam Al-Qur'an (Kajian Tafsir Ilmi). *Ikhtisar: Jurnal Pengetahuan Islam*. 2(2), 162-177.
- Diningrat. (2018). Analisis Pola Dermatoglifi Ujung Jari Tangan Mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2020 Institut Pendidikan Tapanuli Selatan. *Jurnal Edugenesi-Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 5(1), 27-28.
- Fitrian, D. Z. (2022). Tafsir Pase: (Telaah Atas Metodologi Tafsir Aceh). *QIST: Journal of Quran and Tafseer Studies*, 1(1), 92-104.
- Halimi, M. F. (2020). Keragaman Manusia Dalam Pendidikan Islam. *Rausyan Fikr*, 16(1), 57-67.
- Hidayati. (2020). Analisis Sistem Presensi Dengan Sidik Jari Siswa SMK Negeri 2 Karangayar. *Journal Speedsentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 3(3), 78-83.
- Lailiyah, S. (2020). Keilmiahan Sains Adalah Bukti Kebenaran Al Qur'an. *PROSIDING Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ*, 2(1), 204-216.
- Misbach. (2018). Penentuan Jenis Kelamin Berdasarkan Kerapatan Alur Sidik Jari. *Jurnal Kedokteran Nusantara*, 51(1), 6-9.

- Mundijo, T. (2016). Gambaran Pola Sidik Jari pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Angkatan Tahun 2015. *Syifa' MEDIKA*, 6(2), 97-101.
- Purbasari, K. (2015). Hubungan Pola Sidik Jari Dengan Kecerdasan Mahasiswa Berdasarkan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) di Universitas Katolik Widya Mandala Madiun. *Jurnal Widya Warta*, No 2, 164-173.
- Purbasari, K., & Sumadji, A. R. (2017). Variasi Pola Sidik Jari Mahasiswa Berbagai Suku Bangsa di Kota Madiun. *Jurnal Florea*, 4(2), 47-53.
- Ramani, P., Abhilash, H. J., Sherlin, Anuja, P., Premkuman, Chandrasekar, . . . Janaki. (2011). Conventional Dermatoglyphics. *International Journal of Pharma and Bio Science*, 2(3).
- Robby, M., Kurniawan, B., & Ismurrizal. (2019). Pola Sidik Jari dan Sudut Azial Triradius Digital pada Narapidana Laki-Laki. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 8(2), 1-8.
- Soesilopranoto, L. W., Rustyadi, D., & Alit, I. B. (2020). Pengaruh Perbedaan Jenis Kelamin dengan Jumlah Densitas Alur Sidik Jari dan White Lines pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Udayana Angkatan 2016-2018. *Jurnal Forensik dan Medikolegal Indonesia*, 1(2), 34-42.
- Walian, A., Rusli, R., & Mardiah, A. (2022). Kontribusi Pemikiran Islam dalam Peradaban Modern. *Al-Idarah: Jurnal Manajemen Dakwah*, 2(1), 1-11.
- Wibisana, A. A., & Rha'in, A. (2024). Syukur: Perspektif Tafsir Al-Qur'an (Studi Komparasi Tafsir Al-Iklil dan Tafsir Al-Azhar). *Journal on Education*, 6(3), 16189-16204.