

**PENAFSIRAN TERM *BANĀN* DALAM AL-QURĀN
(Studi Analisis Tafsir *‘Ilmī*)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana program strata 1 (S1)
dalam Ilmu Ushuluddin Jurusan Tafsir Hadis



Disusun Oleh:

ANIK OKTAVIYAH

NIM: 134211057

**FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2018**

DEKLARASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anik Oktaviah

NIM : 134211057

Program : S.1 Ilmu Ushuluddin dan Humaniora

Jurusan : Tafsir Hadits

Judul Skripsi : Penafsiran Term *Banān* dalam Al-Qurān (Studi Analisis Tafsir 'Ilmī)

Dengan penuh tanggung jawab dan kejujuran, penulis menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil penelitian sendiri yang belum pernah atau diterbitkan oleh orang lain guna memperoleh gelar kesarjanaaan. Demikian juga bahwa skripsi ini tidak berisi pemikiran orang lain kecuali yang dicantumkan dalam refrensi sebagai bahan rujukan.

Semarang, 27 Desember 2017

Peneliti,



Anik Oktaviah

NIM:134211057

PENAFSIRAN TERM *BANĀN* DALAM AL-QURĀN
(Studi Analisis Tafsir 'Ilmi)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana program strata I (S1)
Dalam Ilmu Ushuluddin Jurusan Tafsir Hadits



Disusun Oleh:

Anik Oktaviah

NIM: 134211057

Semarang, 27 desember 2017

Disetujui oleh

Pembimbing II

Mundhir M.Ag.

NIP. 19710507 199503 1001

Pembimbing I

Dr. H. Nasihun Amin, M.Ag.

NIP. 19680701 199303 1 003

NOTA PEMBIMBING

Lamp : 3 (tiga) eksemplar
Hal : Persetujuan Naskah Skripsi

Kepada:

Yth. Bapak Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
UTN Walisongo Semarang
Di Semarang

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, mengadakan koreksi dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka kaminyatakan bahwa naskah skripsi saudara/i:

Nama : Anik Oktaviah
NIM : 134211057
Fak./ Jur : Ushuluddin dan Humaniora/Tafsir Hadis
Judul Skripsi : Penafsiran Term *Banān* Dalam Al-Qurān (Studi Analisis Tafsir 'Ilmi)

Dengan ini telah saya setuju dan mohon agar segera diujikan. Demikian, atas perhatiannya diucapkan banyak terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Semarang, 27 Desember 2017

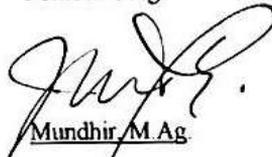
Pembimbing I



Dr. H. Nasihun Amin, M.Ag.

NIP. 19680701 199303 1 003

Pembimbing II



Mundhir, M.Ag.

NIP.19710507 199503 1001

PENGESAHAN

Skripsi Saudara Anik Oktaviyah dengan NIM 134211057 telah dimunaqasyahkan oleh Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ushuluddin dan Humaniora Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, pada tanggal :

18 Januari 2018

Dan telah diterima serta disahkan sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Ushuluddin dan Humaniora.



Masriz, M.Ag

NIP. 19720809 200003 1002

Pembimbing I

Dr. H. Nasihun amin, M.Ag

NIP.196807011993031003

Pembimbing II

M. Mudhir, M.Ag

NIP. 19710307 199503 1 001

Penguji I

Dr. H. Hasyim Muhammad M.Ag

NIP.197203151997031002

Penguji II

Muhammad Syaifuddin Zuhriy, M.Ag

197005041999031010

Sekretaris Sidang

Dr. Zainul Arifin, M.Ag

NIP.197308262002121002

MOTTO

مَنْ أَرَادَ الْعِلْمَ فَعَلَيْهِ بِالْقُرْآنِ فِيهِ خَبْرُ الْأَوَّلِينَ وَالْآخِرِينَ

Siapa yang menghendaki (dasar-dasar) ilmu pengetahuan maka hendaklah mengkaji al-Qurān, karena didalamnya ada informasi masa lalu dan akan datang

(Riwayat yang dikeluarkan Sa'id bin Mansur dari Ibn Mas'ud)

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Transliterasi kata-kata bahasa Arab yang dipakai dalam penulisan skripsi ini berpedoman pada “Pedoman Transliterasi Arab Latin” yang dikeluarkan berdasarkan Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI tahun 1987. Pedoman tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kata Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	b	be
ت	Ta	t	te
ث	Sa	ṣ	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	j	je
ح	Ha	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	kha	kh	kadan ha
د	dal	d	de
ذ	zal	z	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	r	er
ز	zai	z	zet
س	sin	s	es
ش	syin	sy	es dan ye
ص	sad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	dad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	„ain	...“	koma terbalik di atas
غ	gain	g	ge
ف	Fa	f	ef
ق	Qaf	q	qi

ك	Kaf	k	ka
ل	Lam	l	el
م	Mim	m	em
ن	Nun	n	en
و	wau	w	we
هـ	Ha	h	ha
ء	hamzah	...''	apostrof
ي	Ya	y	ye

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal dan vokal rangkap.

a. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـَ	fathah	a	a
ـِ	kasrah	i	i
ـُ	dhammah	u	u

b. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـَـي	fathah dan ya	ai	a dan i
ـَـو	fathah dan wau	au	a dan u

3. Vokal Panjang (*Maddah*)

Vokal panjang atau Maddah yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
– -	fathah dan alif atau ya	Ā	a dan garis di atas
	kasrah dan ya	Ī	i dan garis di atas
--	dhammah dan wau	Ū	u dan garis di atas

Contoh:

قال : qāla

قيل : qīla

يقول : yaqūlu

4. Ta Marbutah

Transliterasinya untuk ta marbutah ada dua:

a. Ta Marbutah hidup, transliterasinya adalah /t/

Contohnya: روضة : rauḍatu

b. Ta Marbutah mati, transliterasinya adalah /h/

Contohnya: روضه : rauḍah

c. Ta marbutah yang diikuti kata sandang al

Contohnya: روضة الاطفال : rauḍah al-aṭfāl

5. Syaddah (*tasydid*)

Syaddah atau *tasydid* dalam transliterasi dilambangkan dengan huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah.

Contohnya: ربنا : rabbanā

6. Kata Sandang

Transliterasi kata sandang dibagi menjadi dua, yaitu:

a. Kata sandang syamsiyah, yaitu kata sandang yang ditransliterasikan sesuai dengan huruf bunyinya.

Contohnya: الشفاء : asy-syifā⁶⁶

b. Kata sandang qamariyah, yaitu kata sandang yang ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya huruf /l/.

Contohnya : القلم : al-qalamu.

7. Hamzah

Dinyatakan di depan bahwa hamzah ditransliterasikan dengan apostrof, namun itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Bila hamzah itu terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan arab berupa alif.

8. Penulisan kata

Pada dasarnya setiap kata, baik itu fi'il, isim maupun harf, ditulis terpisah, hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazimnya dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harakat yang dihilangkan maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contohnya:

وإن الله لهو خير الرازقين :
wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn

9. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, diantaranya: huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Bila nama diri itu didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Contoh: ولقد راه بالافق المبين :

Wa Laqad ra'ahu bi al-ufuq al- mubini

UCAPAN TERIMA KASIH

Teriring puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, bahwa atas limpahan nikmat, karunia serta keberkahan-Nya yang tiada henti maka penulis masih diberikan kesempatan serta kelapangan dalam menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.

Sholawat serta salam selalu akan tercurahkan pada uswatun hasanah, Rasulullah Saw sebagai utusan terbaik yang Allah ciptakan untuk menjadi sumber pengetahuan dalam menuntun manusia ke jalan keselamatan. Walaupun sesungguhnya diri ini belum layak untuk mengharapkan syafaatmu. Namun dengan cinta yang kau miliki untuk umatmu dapat menjadikan keberkahan dalam setiap langkah hidup ini.

Penyusunan skripsi yang berjudul “**Penafsiran Term *Banān* Dalam Al-Qurān (Studi Analisis Tafsir ‘Ilmi)**”, disusun disamping untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata satu (S.1) Fakultas Ushuluddin dan Humaniora Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang juga sebagai hasil pemikiran penulis agar karya ini dapat menjadi sumbangsih bagi keilmuan dan dapat memberikan kemanfaatan bagi orang lain.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak sekali mendapatkan bimbingan, masukan, dan saran-saran yang konstruktif dari berbagai pihak sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis menyampaikan apresiasi setinggi-tingginya serta rasa terima kasih kepada:

1. Kepada orangtua saya (Bapak Kasmono dan Ibu Naziah) terima kasih yang tak terhingga atas doa, semangat, kasih sayang, pengorbanan, dan ketulusan dalam mendampingi penulis.
2. Prof. Dr. H. Muhibbin, M.Ag. selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
3. Dr. H. M. Mukhsin Jamil, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang.
4. Dr. H. Nasihun Amin, M.Ag, Mundhir, M.Ag. selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang dengan sabar telah banyak berjasa dalam meluangkan waktu, tenaga, serta pemikiran untuk bimbingan dan pengarahan agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Mokh. Sya'roni, M.Ag. dan Hj. Purwaningsih, selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Tafsir Hadis Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang yang telah banyak memberikan motivasi untuk tetap yakin pada jurusan
6. Para Dosen Fakultas Ushuluddin UIN Walisongo Semarang, yang tiada lelah mengamalkan ilmu pengetahuan yang tiada terkira sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi.
7. Kepada Mas Nuruddin yang selama ini tak pernah berhenti untuk selalu menemaniku dalam suka maupun duka dan yang selalu mendukungku untuk menjadi orang yang bermanfaat.
8. Kepada Sahabatku Rofida Ulya yang telah memberikan inspirasi judul ini kepada saya

9. Sahabat-sahabat kosku Fiki, Sholi, Khusnul, Lufi, Santi, Widya, Hesti yan gmenciptakan kehangatan, keseruan, canda tawa, dan saling memberikan motivasi untuk terus bersemangat.
10. Sahabat-sahabatku dari Lamongan Nuris, Zila, Fathul, Zia yang slalu memberikan motivasi untuk terus bersemangat.
11. Teman-temanku Tafsir Hadis kelas D angkatan 2013, terimakasih atas kebersamaannya selama ini dalam perjuangan kita dan apa yang terjadi selama 4 tahun perkuliahan akan selalu menjadi pengalaman yang dikenang.
12. Teman-teman KKN Posko 39 Ita, Upil, Ulul, Ulil, Hikmah, Mimut, Indri, Fina, Hj. Iqna, Isma al, Hakim dan Aziz, yang selama bertugas di Desa Ngaren Juwangi Boyolali telah menciptakan kehangatan, keseruan, canda tawa, dan saling memberikan motivasi untuk terus bersemangat.
13. Berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan inspirasi, ide, dukungan moral maupun material dalam penyusunan skripsi.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai sebuah kesempurnaan dalam arti yang sebenarnya, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Semarang, 27 Desember 2017
Penulis

Anik Oktaviah
134211057

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN DEKLARASI KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN NOTA PEMBIMBING.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN TRANSLITERASI	vii
HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH... ..	xv
DAFTAR ISI.....	xix
HALAMAN ABSTRAK.....	xxiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	01
B. Pokok Masalah.	08
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	08
D. Tinjauan Pustaka	09
E. Metode Penelitian.	11
F. Sistematika Penulisan	11

BAB II TINJAUAN UMUM TENTANG TAFSIR *ILMĪ*, *TERM BANĀN* DAN SIDIK JARI

A. Sekilas Tentang Tafsir ‘ <i>Ilmī</i>	16
1. Pro dan kontra dikalangan para ulama terhadap tafsir ilmiah al-Qurān.....	16

2. Prinsip-prinsip dalam menafsirkan al-Qurān dengan menggunakan ilmu pengetahuan.	20
B. Sekilas Tentang Banan.....	22
C. Jari-Jari dan Sidik Jari.....	23
D. Pengertian Sidik Jari dan Ruang Lingkupnya	24
E. Penelitian Yang Berkaitan Dengan Sidik Jari	35

BAB III PENAFSIRAN TERM *BANĀN* DALAM AL-QURĀN

A. Identifikasi Kata <i>Banān</i>	47
B. Sebab Nuzul Ayat.	48
C. Munasabah Ayat	49
D. Tinjauan Tentang Surat al-Qiyāmah.	53
E. Pendapat Para Mufassir Terhadap Penafsiran Banan..	55

BAB IV *BANĀN* MENURUT PARA MUFASSIR DAN KORELASINYA DENGAN SAINS MODERN

A. Penafsiran Term <i>Banān</i> Menurut Para Mufassir...	70
B. Term <i>Banān</i> Dan Korelasinya Dengan Sains	74

BAB V PENUTUP

C. Kesimpulan	91
D. Saran	93

ABSTRAK

Terdapat perbedaan dalam menafsirkan term *banān* dalam al-Qurān surat al-Qiyāmah ayat 4 dikalangan para mufassir. Ada yang hanya sekedar menafsirkannya dengan penyusunan jari-jari dengan sempurna dan ada yang menafsirkannya dengan penyusunan sidik jari. adapun yang menafsirkannya dengan sidik jari adalah penafsiran yang menggunakan pendekatan ilmu pengetahuan modern. Sedangkan yang menafsirkan dengan penyusunan jari-jari adalah penafsiran yang cenderung menggunakan model penafsiran klasik. Oleh karena itu penelitian ini terfokus pada judul Penafsiran Term *Banān* Dalam Al-Qurān (Studi Analisis Tafsir ‘Ilmī). Pokok masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penafsiran term *banān* menurut para mufassir dan bagaimana korelasi penafsiran term *banān* dengan sains. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (library research). Sumber data diperoleh dari sumber data primer yaitu ayat-ayat al-Qurān yang berhubungan dengan term *banān* dan tafsir ‘ilmī. Adapun sumber data sekundernya adalah buku-buku dan jurnal yang berkaitan dengan skripsi ini. Data penelitian yang terkumpul kemudian dianalisis dengan pendekatan ilmu sains.

Dari penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa, penafsiran term *banān* didapatkan dengan menggunakan penafsiran yang mengkhususkan objek kajiannya pada ilmu alam (sains) seperti Tantāwi Jauharī, Hamka dan Zaglūl Al-Najjār. Yaittu term *banān* pada surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) merupakan penjelasan tentang sidik jari. adapun perbedaan pendapat dalam menjelaskan term *banān*, pada dasarnya maksud dari kedua penjelasan tersebut memiliki keserupaan yang mana term *banān* tersebut merupakan penjelasan tentang penyusunan jari-jari manusia yaitu, jari-jari manusia akan disusun dengan sempurna bahkan sidik jari jari-jari yang merupakan tanda khas untuk setiap manusia yang membedakannya dengan sidik jari yang lain akan Allah susun dengan sempurna. Dan jika Allah menghendaki maka Allah akan menyusun jari-jarinya itu menjadi sama rata seperti tapak kaki unta. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Fakhruddīn ar-Rāzzī dan Jarir ath-Thabari.

Penafsiran term *banān* memiliki hubungan dengan sains modern yang mana makna (البنان) adalah *aṣābi’/aṭrāful aṣābi’* jari-jari/ujung-ujung jari (*fingertips*). Dalam sains modern dijelaskan bahwa pada ujung-ujung jari terdapat garis-garis. Dan garis ini

mewakili sidik khusus untuk setiap manusia. Sebagaimana yang dijelaskan oleh seorang ahli syaraf asal Cheko Purkinje pada tahun 1823 berhasil merumuskan hakikat sidik jari. Ia menemukan bahwa garis-garis lembut yang berada di ujung-ujung jari berbeda antara seseorang dengan yang lain.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Al-Qurān merupakan sumber ilmu dan menjadi pedoman dalam kehidupan manusia, karena memang al-Qurān adalah berisi ayat-ayat untuk dibaca dan dipahami guna diambil pelajaran. sebagaimana lafadz al-Qurān dalam bahasa arab yaitu akar kata dari qara'a yang berarti membaca, al-Qurān adalah bentuk isim masdar yang diartikan sebagai isim maf'ul yaitu maqru' yang berarti "yang dibaca".¹

Muhammad Ali al-Shabuni dalam al-Tibyan fi Ulum al-Quran, mendefinisikan bahwa al-Qur'an adalah kalam Allah yang tiada tandingannya (mukjizat), diturunkan kepada Nabi Muhammad Saw., penutup para Nabi dan Rasul dengan perantaraan malaikat Jibril AS dimulai dengan surat al-Fatihah, dan diakhiri dengan surat an-Nash, dan ditulis dalam mushaf-mushaf yang disampaikan kepada kita secara mutawatir (oleh orang banyak) dan mempelajarinya adalah suatu ibadah.²

Al-Qurān adalah ajaran yang diwahyukan selama kira-kira dua puluh tahun meliputi dua periode, sebelum dan sesudah hijrah, mengingat hal yang demikian itu maka wajar untuk mengadakan kajian yang seksama atas kandungan al-Qurān dari

¹ Mohammad Nor Ichwan, *Tafsir Ilmy Memahami al Qur'an Melalui Pendekatan Sains Modern*, Penerbit Menara Kudus, Jogja, 2004, h. 39.

² Muhammad Ali Assh-Shabuniy, *Studi Ilmu al-Quran*, terj Aminuddin, cet 1, cv Pustaka Setia, Bandung , 1998, h. 15

aspek ilmiah.³ Sebagian orang menganggap bahwa al-Qurān hanya kitab petunjuk bukan kitab ilmu, termasuk ilmu tentang alam semesta dan manusia.⁴ Ilmu di sini bermakna semua cabang pengetahuan tanpa mengecualikan salah satu diantaranya, ia mencakup studi yang berhubungan dengan alam semesta serta subjek yang ada kaitannya dengan itu, termasuk didalamnya ilmu pengetahuan modern seperti ilmu biologi, kimia, fisika, dan astronomi. Dan tidak ada keraguan bagi al-Qurān untuk mendorong manusia dalam mempelajari ilmu pengetahuan untuk kepentingan bersama.⁵ Oleh karenanya tidak mengherankan jika Agama dan ilmu pengetahuan selalu dipandang sebagai saudara kembar oleh Islam. Ketika ilmu telah mengalami kemajuan pesat seperti masa ini, keduanya pun tetap seiring sejalan bahkan lebih dari itu, dan data ilmiah tertentu dapat digunakan untuk memahami nash-nash al-Qurān secara lebih baik.⁶

Al-Qurān yang memuat segala macam ilmu termasuk sains modern menginspirasi sebagian mufassir untuk menciptakan penafsiran al-Qurān bernuansa ilmu pengetahuan yang kemudian dikenal dengan tafsir ‘ilmī, yakni suatu ijtihad atau usaha keras seorang mufasir dalam mengungkapkan hubungan ayat-ayat

³ Maurice Bucaille et.al, *Pengetahuan Modern Dalam Quran*, terj A. Khozin Afandi, al Ikhlas, Surabaya, 1995, h. 20

⁴ Muhammad Izzudin Taufiq, *Dalil Anfus Al-Quran dan Embriologi (ayat-ayat tentang Penciptaan Manusia)*, PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, Solo, 2006, h. 5

⁵ Muhammad Jamaluddin El Fandy, *al-Quran tentang Alam Semesta*, Sinar Grafika Offset, Jakarta, 1995, h.1

⁶ Maurice Bucaille et.al, *op.cit.*, h. 15

kauniah (*al-ayat al-kauniah*) dalam al-Qurān dengan penemuan-penemuan sains modern, yang bertujuan untuk memperlihatkan kemukjizatan al-Qurān.⁷ Harus diakui sebelum abad modern memang belum ada karya manusia yang yang memuat pernyataan-pernyataan mengenai ilmu pengetahuan yang dapat dibandingkan dengan al-Qurān, karena pandangan-pandangan ilmiah ini merupakan hasil dari ilmu pengetahuan modern.⁸

Sebelum perangkat ilmu-ilmu kontemporer ini ditemukan, yakni pada zaman klasik, para ulama memandang al-Qurān sebatas sumber ilmu itu lahir dari keyakinan komprehensif kandungan tafsirnya, sedangkan para ulama kontemporer mereka bukan saja meyakini hal tersebut namun lebih menekankan pembuktian akan keajaiban al-Qurān dalam bidang keilmuan dan mencoba mencocokkan dengan penemuan-penemuan sains kontemporer.⁹ Karena alasan itu para mufassir terdorong untuk melakukan penafsiran secara saintifik yang mana penafsiran tradisional bisa jadi kurang mampu memberikan pemahaman yang memuaskan terhadap pesan-pesan Tuhan yang bersifat saintifik dan belum mampu mencukupi kebutuhan zaman yang perkembangannya sangat pesat.¹⁰

⁷ Mohammad Nor Ichwan, *op.cit.*, h. 127

⁸ Maurice Bucaille et.al, *op.cit.*, h. 14

⁹ Mehdi Golshani, *Filsafat Sains Menurut al Quran*, terj. Agus Effendi, Mizan Media Utama, Bandung, Cet 1, 2003, h. 57

¹⁰ Mohammad Nor Ichwan, *op.cit.*, h. 127-128

Tafsir era kontemporer bersifat ilmiah dan kritis, di katakan ilmiah karena produk tafsirnya dapat di uji kebenarannya melalui konsistensi metodologi yang di pakai mufassir.¹¹ Memang pada dasarnya al-Qurān merupakan informasi ilmiah yang banyak memperhatikan ilustrasi-ilustrasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang mana seiring berjalannya waktu terus terungkap rahasianya, hasil dari penelitian-penelitian laboratorium, lautan, ataupun luar angkasa.¹²

Pada akhir abad 20 usaha awal untuk menafsirkan al-Qurān berdasarkan penemuan sains modern mendapatkan dukungan tambahan, usaha mengartikulasikan fondasi teoritis corak baru tafsir yang bertujuan tidak hanya menyediakan penafsiran saintifik al-Qurān akan tetapi juga mengilustrasikan kemu'jizatan saintifiknya.¹³ Sebagaimana penafsiran *banān* dalam surat al-Qiyāmah ayat 4 yang akan penulis bahas kemudian.

بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَنْ تُسَوِّيَ بَنَانَهُ

Dari ayat di atas, ada yang menarik dari kata *banān*. Terdapat perbedaan dalam menerjemahkan term *banān* dalam al-Qurān. terjemah H.B. Jassin yang telah diperiksa oleh tim Lajnah Pentashih Departemen Agama Ri, dan al-Qurān Terjemah Percetakan Menara Kudus. Dalam al-Qurān terjemah H.B Jassin,

¹¹ Abdul Mustaqim, *Epistemology Tafsir Kontemporer*, PT LKiS Printing Cemerlang, Yogyakarta, 2010, h. 90

¹² Moh. Chadziq Charisma, *Tiga Aspek Kemukjizatan Al-Quran*, Bina Ilmu, Surabaya, 1991, h. 213

¹³ Dale F. Eickelman, dkk., *al-Quran Sains Dan Ilmu Pengetahuan*, Elsaq Press, Yogyakarta, Cet 1, 2010, h. 41

kata *banān* diterjemahkan dengan arti sidik jari.¹⁴ sedangkan dalam al-Qurān terjemah percetakan Menara Kudus, kata *banān* diterjemahkan dengan jari jemari.¹⁵

Menurut Muhammad Quraish Shihab dalam tafsirnya al-Misbah dengan mengutip pendapatnya al-Biqā'i kata *banān* adalah tulang-tulang kecil yang terdapat pada ujung-ujung jari kaki dan tangan. kalau ujung-ujung jari telah terhimpun, tentu apa yang sebelum ujungnya pun telah terhimpun karena tidak mungkin sampai keujung kalau tidak melalui permulaan. Di sana terdapat aneka gambar dan ciri penyusunan serta bilangan-bilangannya yang menghasilkan manfaat yang hampir tidak terhitung jumlahnya seperti, menggenggam, membuka, mengambil, menolak, dan aneka gerak yang sangat halus dan terperinci serta perbuatan-perbuatan yang menarik dan yang hanya dilakukan oleh manusia, disamping bentuk dan garis-garis yang hingga kini masih saja terungkap rahasia demi rahasia yang terdapat padanya.¹⁶

Pada masa klasik kata *banān* hanya dipahami dalam arti jari-jemari saja sebagaimana yang dijelaskan oleh Abu Ja'far Muhammad bin Jarir ath-Thabari, dalam *Tafsir ath-Thabari*.¹⁷ Setelah

¹⁴ H.B Jassin, *al-Qur'an al-Karim Bacaan Mulia*, Djambatan Anggota Ikapi, 1991, h. 824

¹⁵ Tim Pelaksana al-Qur'an Terjemah, *Al-Qur'anul Karim dan Terjemah Bahasa Indonesia (Ayat Pojok)*, Menara Kudus, Kudus, 2006, h. 577

¹⁶ Muhammad Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Vol.14, Lentera Hati, Jakarta, 2002, h. 530

¹⁷ Abu Ja'far Muhammad bin Jarir ath-Thabari, *Tafsir ath-Thabari*, Terj Anshari Taslim at.al, Jakarta Pustaka Azzam, 2009, h 788

kemajuan ilmu pengetahuan serta maraknya penelitian khususnya ilmu kedokteran modern, para mufasir kontemporer lebih cenderung memahaminya dengan garis-garis lembut yang ada di ujung-ujung jari. sebagaimana mufassir asal Indonesia Muhammad Quraish Shihab dalam tafsirnya al-Misbah yang telah dijelaskan diatas bahwasanya makna dari *banān* adalah tulang-tulang kecil yang ada di ujung jari-jari kaki dan tangan dan hingga kini rahasia dari bentuk dan garis-garis yang ada di ujung-ujung jari itu pun terus terungkap.

Pada tahun 1823 seorang ahli saraf asal Cheko, Purkinje berhasil merumuskan hakikat sidik jari. Ia menemukan bahwa garis-garis lembut yang ada di ujung-ujung jari berbeda-beda antara seseorang dengan yang lain. Garis-garis ini terbagi dalam tiga bentuk, yaitu lengkungan, lingkaran, bulatan atau bentuk keempat yang disebut “bertingkat” karena tersusun dari bentuk-bentuk yang banyak sekali dan pada tahun 1858 ilmuwan Inggris William Herschell memberitahukan adanya perbedaan sidik jari antara setiap manusia.¹⁸ Bahkan pada kembar identik kartu identitas ini tidak dapat dipalsukan. sidik jari meninggalkan tanda yang unik pada benda yang kita sentuh, tidak ada seorang pun yang dapat meniru atau menyangkalnya. Kita membawa-bawanya sampai kita meninggal. Luka bakar, cedera, atau perubahan pada

¹⁸ Samir Abdul Halim et.al, *Ensiklopedia Sains Islami*, PT Kamil Pustaka, Tangerang, 2015, jilid 4, h. 105

kulit karena pada penambahan usia tidak dapat mengubah sidik jari ini.¹⁹

Ilmu pengetahuan modern berhasil mengungkapkan rahasia dibalik sidik jari pada abad ke 19, terungkap bahwa garis-garis halus yang ada di ujung jari seseorang berbeda dengan yang dimiliki orang lain. Dan dari garis itulah terbentuk satu pola yang unik dan khusus disetiap jari manusia, mencerminkan identitas diri dan pribadi masing-masing orang. Bentuk sidik jari tetap dan tidak berubah dengan bermacam kondisi dan situasi yang menimpahnya, para ilmuwan mengungkap bahwa mumi di mesir yang diawetkan sidik jarinya tetap terlihat jelas dan utuh. Francis Galton seorang ilmuwan besar kelahiran Inggris membuktikan bahwa di Dunia ini tidak ada dua orang yang memiliki lekukan halus yang sama pada sidik jarinya, ia menegaskan bahwa lekukan dan garis zigzag itu bahkan sudah tampak pada jemari janin saat ia masih berada di dalam perut ibunya yaitu saat umurnya berkisar antara 100-120 hari.²⁰ Pada saat al-Qurān diturunkan ujung jari tidak dianggap memiliki keistimewaan. Tuhan yang akan menghidupkan kembali manusia pada hari kebangkitan menekankan pentingnya ujung jari, seiring berjalannya waktu fakta menakjubkan dari ujung jari itu pun terungkap. Keunikan sidik jari ini dapat membedakan seseorang dengan orang lainnya. maha kuasa dan maha pencipta Allah, maha suci Allah, Dialah

¹⁹ Caner Taslaman, *Miracle Of The Quran*, Mizan Media Utama, Bandung, 2006, h. 210

²⁰ Nadiah Thayyarah, *Buku Pintar Sains dalam Al Quran*, Zaman, Jakarta, cet 1, 2013, h. 256

pemilik ‘arsy yang mampu berbuat apa saja termasuk menyusun kembali jari jemari manusia kembali dengan sempurna setelah dihancurkan oleh tanah.

Dari beberapa penjelasan di atas, diketahui bahwa term *banān* belum terdapat penjelasan yang mengarah pada titik temu yang ilmiah. Oleh karena itu penulis ingin melakukan penelitian dengan menganalisa term *banān* berdasarkan pendekatan tafsir sains. Dan penulis terdorong untuk meneliti dalam bentuk penelitian skripsi dengan judul **PENAFSIRAN TERM *BANĀN* DALAM AL-QURĀN (STUDI ANALISIS TAFSIR ‘ILMĪ)**

B. Pokok Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, agar lebih fokus dan pembahasannya tidak melebar, maka dirumuskanlah masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penafsiran term *banān* menurut para mufassir ?
2. Bagaimana korelasi penafsiran term *banān* dengan sains ?

C. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan penelitian
 - a. Untuk mengetahui penafsiran term *banān* menurut *mufassir*
 - b. Untuk mengetahui korelasi penafsiran term *banān* dengan sains

2. Manfaat penelitian

a. Manfaat Teoritis

- 1) Untuk menambah wawasan mengenai *banān* dalam khazanah tafsir al-Qurān.
- 2) Hasil pembahasan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang positif dalam memahami penafsiran *banān* dengan tafsir ‘ilmī dan korelasinya dengan sains.

b. Manfaat Praktis

Sebagai persyaratan menyelesaikan program Studi Strata Satu (S1) dalam bidang Ilmu al-Qurān dan Tafsir Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

D. Tinjauan Pustaka

Dalam pembahasan tema pokok skripsi ini, di pandang perlu untuk memaparkan beberapa literatur yang telah membahas atau menyinggung mengenai tema atau pokok dari penelitian dalam skripsi ini. Penulis belum menemukan buku ataupun literatur yang membahas tema ini dalam bahasan secara utuh dan menyeluruh. Sejauh penelusuran penulis kebanyakan pembahasan mengenai term *banān* hanya disebut dalam bab yang ringkas, bahkan hanya disisipkan dalam tema-tema lain dan juga tidak disertai dengan penafsiran-penafsiran yang utuh dari para mufassir

Ada beberapa literatur yang berkaitan dengan *banān* diantaranya adalah buku, *Ensiklopedia Sains Islami*, Tangerang:

PT Kamil Pustaka, 2015, jilid 2, karya Samir Abdul Halim et.al, sub judul sidik jari, Buku ini menjelaskan tentang surat al-Qiyāmah ayat 4 yang membicarakan tentang penciptaan garis-garis jari. Dan menjelaskan makna dari *banān* kemudian mengaitkannya dengan sains serta mencantumkan penelitian-penelitian para ilmuwan yang merumuskan hakikat dari sidik jari dan fakta-fakta ilmiah terkait dengan sidik jari. Namun dalam penjelasannya tentang *banān* dalam buku ini tidak mencantumkan penafsiran dan tidak terlalu diperhatikan mengenai pendapat para ulama tafsir sebagaimana penulis akan jelaskan pada skripsi ini.

Nadiyah Thayyarah dalam bukunya *Buku Pintar Sains Dalam Al Quran*, terj. Zainal Arifin, Nurkaib, Iman Firdaus, Nur Hizbullah, Zaman, Jakarta cet 1, 2013. menjelaskan makna *banān* dalam surat al-Qiyamah ayat 4 menurut penafsiran ahli bahasa yakni ujung-ujung jari tangan dan kaki serta menjelaskan garis-garis halus yang ada di ujung jari yang telah terungkap dengan ilmu modern bahwa ujung jari seseorang berbeda dengan yang lain. dalam buku ini yang dimaksud dengan ahli bahasa masih belum jelas, sedangkan skripsi yang penulis akan bahas dijelaskan dengan rinci maksud dari *banān* menurut para mufassir dan menyertakan penafsirannya. Kemudian baru mengkorelasikannya dengan sains.

Caner Taslaman dalam bukunya *Miracle Of The Quran*, Mizan Media Utama, Bandung, 2006, dalam pembahasannya beliau juga membahas tentang surat al-Qiyāmah ayat 4 dengan aspek sainsnya yakni menjelaskan identitas pada ujung jari.

Dalam penelitiannya mengatakan bahwasanya salah satu petunjuk dasar dari ayat ini mengacu pada pola garis pada ujung jari manusia.

Nurul Maghfiroh dalam bukunya *99 Fenomena Menakjubkan Dalam Al-Quran*, Mizan Media Utama, cet1, 2015, dalam pembahasannya beliau membahas tentang jari-jemari dan sidik jari yang mengacu pada surat al-Qiyamah ayat 4 yang menjelaskan salah satu bukti bahwa jari-jemari (tangan manusia) berbeda satu sama lain pada telapak tangan, seperti adanya rahasia kesehatan yang tercermin di tangan orang yang bersangkutan dan menyebutkan kehebatan lainnya dari jari jemari yaitu garis-garis yang disebut sidik jari. Pada sidik jari terdapat keajaiban jari-jemari yang lain.

Ringkasnya, hasil dari tinjauan terhadap karya-karya di atas, penulis menilai kajiannya cenderung membahas tentang makna *banān* dari surat al-Qiyāmah ayat 4 saja dan tidak membahas maknanya secara utuh dengan pendekatan tafsir. Sedangkan peneliti akan mengkaji pembahasan ini dengan menitikberatkan pada term *banān* pada surat al-Qiyāmah ayat 4 dan ayat yang lain juga yang memiliki hubungan dengan surat al-Qiyāmah ayat 4 disertai dengan penafsirannya dari kitab-kitab tafsir ‘ilmī agar mendapatkan makna yang lebih utuh dan kemudian mengkorelasikannya dengan sains.

E. Metode Penulisan

Metode penelitian di sini bersifat kepustakaan (*library reaseach*) yaitu dengan mengadakan penelitian dari berbagai

literatur yang erat hubungannya dengan permasalahan yang akan di teliti. Proses penyajian dan analisa data dengan menggunakan studi terhadap kajian term *banān* dengan analisis tafsir 'ilmī.

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dimana data diperoleh dengan mencari buku rujukan sebagai sumber primer. Oleh karena itu penelitian ini merupakan penelitian kajian pustaka (library research).²¹ Maka penelitian ini tidak memerlukan data lapangan karena yang ingin dicari ialah pemikiran, konsep atau teori yang dikemukakan oleh para ulama dan ilmuwan yang tertuang di dalam karya-karya tulis mereka, jadi tanpa data lapangan hasil penelitian ini sudah cukup representative dan dapat dijadikan pegangan.

2. Sumber Data

Karena penelitian ini adalah sebagai penelitian pustaka maka data yang penulis ambil adalah dari berbagai sumber tertulis di antaranya adalah sebagai berikut:

a. Sumber data primer

Sumber data yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah kitab-kitab tafsir, diantaranya:

- 1) Tafsīr al-Ayāt al-Kauniyyah fī al-Qurān al-Karīm
- 2) Tafsir al-Azhar
- 3) Al-Misbah
- 4) Tafsir al-Jawahir fī Tafsir al-Qurān al-Karīm
- 5) Tafsir ath-Thabari

²¹ *Ibid.*, h. 21

6) Mafatih al-Ghaib

b. Sumber data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah buku-buku dan jurnal yang sesuai dengan pembahasan.

3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam skripsi ini adalah dengan menggunakan teknik dokumentasi. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, seketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain.²²

4. Analisis Data

Untuk menganalisis data penelitian ini menggunakan metode deskriptif-analisis yang berarti dilakukan dengan cara menyajikan deskripsi sebagaimana adanya kemudian dianalisa lebih mendalam.²³ Karena di sini Penelitiannya dipakaikan pada penelitian tafsir maka yang dimaksud dengan metode deskriptif di sini ialah untuk mendapatkan informasi yang

²² Sugiyono, *memahami penelitian kualitatif*, alfabeta, bandung, cet 10, 2014, h. 82

²³ John W. Creswell, *Research Design Pendekatan Kualitatif Kuantitatif dan Mixed*, Terj Achmad Fawaid, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2012, h. 274

jelas dan rinci berkenaan dengan pemahaman dan tafsiran ayat-ayat al-Qurān.²⁴

Pendekatan bisa diartikan sebagai cara atau metode analisis yang didasarkan pada teori tertentu karena objek kajian penelitian ini adalah al-Qurān surat al-Qiyāmah ayat 4 maka pendekatan yang relevan adalah pendekatan tafsir yang menyangkut berbagai aspek yang dikandung oleh ayat yang ditafsirkan seperti pengertian kosakata, konotasi kalimatnya, latar belakang turunnya ayat, kaitannya dengan ayat-ayat yang lain, baik sebelum atau sesudahnya (munasabat) dan tak ketinggalan pendapat-pendapat yang telah diberikan berkenaan dengan tafsiran ayat-ayat tersebut, baik yang disampaikan oleh Nabi, Sahabat, Tabi'in maupun ahli tafsir lainnya.²⁵

F. Sistematika Penulisan

Penelitian mengandung lima bab, masing-masing bab mempunyai sub-sub dan sub-sub bab tersebut merupakan satu kesatuan yang utuh. Adapun sistematika penulisannya sebagai berikut:

Bab pertama, berturut-turut memuat uraian latar belakang dan rumusan masalah yang akan dikaji, uraian pendekatan dan metode penelitian, dimaksudkan sebagai alat yang dipergunakan

²⁴ Nashruddin Baidan, Erwati Aziz, *Metodologi Khusus Penelitian Tafsir*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2016, h. 70

²⁵ Nashruddin Baidan, *Metodologi Penafsiran Alquran*, Pustaka Pelajar Offset, Yogyakarta, 1998, h. 31

dalam melakukan penelitian, tujuannya agar dapat menghasilkan suatu penelitian yang akurat. Selanjutnya uraian tinjauan pustaka, dimaksudkan untuk melihat kajian-kajian yang telah ada sebelumnya, sekaligus menampakkan orisinalitas kajian penulis yang membedakannya dengan sejumlah penelitian yang telah ada sebelumnya. Sedangkan sistematika pembahasan dimaksudkan untuk melihat rasionalisasi dan interelasi keseluruhan bab dalam skripsi ini.

Bab kedua, akan menjelaskan sekilas tentang tafsir ‘ilmī pengertian *banān* dalam bahasa arab dan pengertian sidik jari serta ruang lingkupnya.

Bab ketiga, berisi pembahasan pokok yang memang ingin penulis sampaikan sejak awal, yaitu mengenai penafsiran term *banān* dalam al-Qurān menurut para mufasir.

Bab keempat, berisi analisis Penafsiran term *banān* dalam kitab-kitab Tafsīr ‘ilmī dan korelasinya dengan sains modern.

Bab kelima, merupakan bagian penutup dari rangkaian tulisan ini yang mana memuat hasil kajian secara keseluruhan dalam bentuk kesimpulan dan juga saran.

BAB II

TINJAUAN UMUM TENTANG TAFSIR *ILMĪ*, *TERM BANĀN* DAN SIDIK JARI

A. Tinjauan Umum Tentang Tafsir '*Ilmī*

1. Pro dan kontra dikalangan para ulama terhadap tafsir ilmiah al-Qurān

Pada masa sekarang telah dikenal visi penafsiran baru yang biasa disebut dengan tafsir 'ilmiah al-Qurān. Adapun pengertian visi penafsiran tersebut adalah penafsiran yang menggunakan perangkat ilmu-ilmu kontemporer. Realita-realita dan teorinya untuk menjelaskan sasaran dan makna-maknanya. Adapun pengertian ilmu-ilmu kontemporer tersebut adalah astronomi, geologi, kimia, biologi, yang meliputi tumbuh-tumbuhan dan hewan serta ilmu-ilmu kedokteran yang meliputi anatomi tubuh dan fungsi-fungsi anggota tubuh (fisiologi), serta ilmu matematika dan semisalnya. Termasuk di dalamnya adalah ilmu-ilmu humanisme dan sosial, seperti ilmu-ilmu kejiwaan, sosial, ekonomi, dan geografi.¹

Para ulama memberikan apresiasi berbeda dengan praktik tafsir ayat-ayat sains dan social (*at-tafsir al- 'ilmī*), ada yang bermuara kepada fungsi *tabyin*. Yakni menjelaskan teks al-Qurān dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang

¹ Yusuf Al-Qaradhawi, *Berinteraksi Dengan Al-Qur'an*, Terj Abdul Hayyie Al-Kattani, Gema Insani, Jakarta, Cet 1, 1999, h. 531

dimiliki sang mufassirnya, juga ada yang cenderung, kepada fungsi *I'jaz*, yakni pembuktian atas kebenaran teks al-Qurān menurut ilmu pengetahuan mutakhir (termasuk iptek) yang selanjutnya dapat memberikan stimulasi bagi umat islam dan para ilmuwan dalam meneliti (*investigate*) dan observasi ilmu pengetahuan lewat Teks al-Qurān, bahkan ada yang berkeinginan untuk menjadikannya sebagai *istikhraj al-'ilm* atau *ta'ziz* yaitu: teks atau ayat-ayat al-Qurān mampu melahirkan dan memperkuat teori-teori ilmu pengetahuan mutakhir dan modern (termasuk iptek)²

Para penggagas dan pelopor visi penafsiran ini kebanyakan adalah para ilmuwan alam (fisika dan biologi), bukan para ulama ahli agama dan syariat. Para ulama ahli agama dan syariat berselisih pendapat tentang validitas visi penafsiran ini menurut syara'. Sekitar tahun lima puluhan pada abad ke-20 telah terjadi polemik di beberapa media cetak mesir, antara dua kubu ulama ahli agama.³

Yusuf Al-Qaradhawi menjelaskan, adapun ulama yang melakukan penolakan terhadap tafsir 'ilmī salah satunya adalah almarhum al-Imam al-Akbar Mahmud Syaltut. Penolakan tersebut terdapat dalam pendahuluan tafsirnya dengan mengecam beberapa kelompok cendekiawan yang menguasai ilmu pengetahuan kontemporer atau mengadopsi

² Andi Rosadi Sastra, *Metode Ayat-Ayat Sains dan Sosial*, Amzah, Jakarta, 2007, h. 24

³ Yusuf Al-Qaradhawi, *op. cit.*, h. 531

teori-teori ilmiah, filsafat dan sebagainya, Mahmud Syaltut mengatakan, dengan bekal pengetahuan itu maka mereka menafsirkan ayat-ayat al-Qurān dengan kerangka pengetahuan yang ia kuasai itu. Karena menurut Mahmud Syaltut menafsirkan dengan ilmu kontemporer adalah salah, ketika seorang mufassir menafsirkan al-Qurān dengan ilmu pengetahuan kontemporer tersebut maka ia akan menghadapkan al-Qurān kepada masa-masa dengan berbagai permasalahan ilmu-ilmu itu disetiap masa dan tempat sedangkan ilmu pengetahuan tidak mengenal konstansi, kemutlakan, dan pendapat final. Bisa jadi, hari ini benar menurut ilmu pengetahuan, esok harinya dibenarkan oleh kekhurafatan (irasional).

Menurut Mahmud syaltut ketika seseorang memposisikan al-Qurān kepada hal-hal ilmiah yang tidak konstan maka telah menjadikan al-Qurān tidak konstan (sebagaimana ilmu pengetahuan) dan menggunakan metode-metodenya, untuk itu kita harus mengendalikan diri kita dari sikap tersebut, bahkan harus menghalanginya. Dan hendaknya membiarkan al-Qurān dengan keagungan dan kemuliaan-Nya, dengan tetap menjaga kesucian dan kesakralan-Nya.⁴

Adapun yang pro terhadap penafsiran dengan menggunakan pendekatan ilmu pengetahuan yang disebutkan oleh yusuf al-Qardhowi salah satunya yaitu al-Ghazali, beliau

⁴ *Ibid.*, h. 532-533

mengatakan “barangsiapa yang menghendaki ilmunya orang-orang dulu dan nanti maka hendaknya mendalami al-Qur’an,” hal serupa juga terdapat dalam beberapa pernyataan. Lalu berkata “secara global, semua ilmu pengetahuan masuk dalam perbuatan Allah dan sifat-sifat-Nya, adapun ilmu pengetahuan ini bukanlah bersifat final. Dalam al-Qurān hanyalah sinyal secara global. Kemudian beliau mengatakan bahwa, semua ilmu pengetahuan “terkumpul dalam satu lautan di antara beberapa laut pengetahuan Allah, yaitu lautan perbuatan. Perlu diketahui bahwa lautan itu tidak bertepi.

Sebagaimana firman Allah tentang kisah Nabi Ibrahim as.,

وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴿١٠٦﴾

Artinya: dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan Aku,

Ia berkata bahwa perbuatan yang satu ini tidak diketahui kecuali oleh orang yang mengetahui tentang pengetahuan kedokteran dan yang terkait karena tidak dikatakan pengetahuan kedokteran kecuali pengetahuan tentang sakit dan yang termasuk indikasi-indikasinya serta pengetahuan tentang kesembuhan dan beberapa penyebarannya.⁵

⁵ *Ibid.*, h. 538-539

2. Prinsip-Prinsip Dalam Menafsirkan Al-Qurān Dengan Menggunakan Ilmu Pengetahuan

Adapun beberapa prinsip yang harus diterapkan oleh mufassir ‘ilmī dalam melakukan analisis terhadap ayat al-Qurān yang terkait dengan ilmu pengetahuan adalah sebagai berikut:

- a. Memegang teguh prinsip menyadari bahwa Allah adalah dzat yang tidak terbatas dalam segala hal dan ia melingkupi semua realitas alam, sehingga alam adalah sebuah keteraturan, kesatuan, dan koordinasi yang padu dan sistematis.
- b. Keyakinan terhadap realitas dunia eksternal; memahami adanya realitas-realitas lain yang berbeda dan tidak bergantung dari pikiran kita.
- c. Keyakinan terhadap realitas sufralistik (sesuatu yang tidak bisa dijangkau pancaindra) dan keterbatasan pengetahuan manusia.
- d. Memahami filsafat ilmu terkait pembahasan yang sedang diteliti, baik ilmu alam maupun ilmu sosial.
- e. Isyarat-isyarat ilmiah yang terdapat pada ayat al-Qurān tidak termasuk untuk ayat yang berbicara secara langsung tentang akidah/ teologi (al-‘aqaid), dan penetapan ibadah ritual.
- f. Ayat-ayat ilmu pengetahuan yang terdapat dalam al-Qurān bertujuan agar umat manusia dapat mempercayai adanya Allah, dan hendaknya para mufassir menentukan tema tertentu yang dihubungkan dengan fenomena atau tema lain yang masih bersifat kauniyah, sehingga diperoleh pembahasan yang komprehensif, sesuai bidang ilmu yang terkait.

- g. Menyadari bahwa isyarat ilmiah dalam al-Qurān masih bersifat umum dan universal.
- h. Jika terjadi pertentangan antara dilalah nash yang pasti dengan teori ilmiah, maka teori ini harus ditolak, karena nash adalah wahyu dari Allah yang ilmunya mencakup segala sesuatu. Jika terjadi kesesuaian, maka nash merupakan pedoman dan kebenaran teori tersebut. Dan jika nash-nya tidak pasti, sedangkan hakikat alam pasti, maka nash tersebut harus ditakwilkan.
- i. Mufassir tafsir ‘ilmī tidak menjadikan penafsiran yang dikemukakannya sebagai ajaran aqidah qurāniyah (theologi) dan tidak bertentangan dengan prinsip atau ketentuan kaidah kebahasaan.
- j. Mengaktifkan rasio dan kemampuan di bidang spesialisasi ilmu yang dimilikinya atau yang akan ditafsirkannya guna mengetahui watak hubungan yang seimbang antara ayat al-Qurān dengan premis-premis ilmiah demi mencari faedah atau manfaat dari corak atau orientasi baru dalam dunia tafsir al-Qurān.
- k. Menyeimbangkan antara bidang spesialisasi ilmu yang dimilikinya dengan kemampuan dirinya dalam menafsirkan atau menjelaskan makna ayat yang memungkinkannya untuk menyingkap petunjuk yang dimaksud oleh ayat al-Qurān.
- l. Berpegang teguh pada esensi, substansi, dan eksistensi al-Qurān.

- m. Landasan penafsiran tafsir ayat-ayat sains dan sosial secara berurut adalah al-Qurān sebagai sumber pokok dan utama, kemudian hadits-hadits Nabi Muhammad Saw.
- n. Memanfaatkan hakikat ilmiah yang fleksibel dengan indikasi adanya universalisme dan kontinuitas tanpa henti. Jadi, jika berubah hakikat ilmiah serta berganti tali peradabannya, maka ajakan al-Qurān adalah melanjutkan peradaban itu supaya setiap generasi mampu berbicara sesuai dengan perubahan fenomena baru melalui perubahan tali peradabannya.⁶

B. Sekilas Tentang Term *Banān*

بَلَىٰ قَدِيرِينَ عَلَيَّ أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ

Sebagaimana telah dijelaskan di latar belakang bahwasannya dalam menerjemahkan lafadz *banān* dalam surat al-Qiyāmah ayat 4 ini terdapat perbedaan ada yang menerjemahkannya dengan jari-jemari dan ada pula yang menerjemahkannya dengan sidik jari. dalam pembahasan yang selanjutnya ini penulis akan menjelaskan tinjauan umum mengenai *banān* mulai dari menjelaskan makna *banān* itu sendiri menurut bahasa arab, jari-jemari, kemudian dilanjutkan dengan membahas apa itu sidik jari.

Dalam kamus lisanul ‘arabi *banān* adalah jari-jari dan bentuk mufradnya *banānah* yaitu satu ujung jari, Abu Ishak berkata *banān* adalah seluruh anggota badan, sedang menurut az-Zujaj *banān* adalah semua ujung jari jemari baik tangan maupun kaki. Dan

⁶ Andi Rosadi sastra, *op.cit.*, h. 152-157

yang dimaksud dalam al-Qurān *banān* adalah semua jari-jari tangan dan kaki dan berkata *banānah* adalah satu jari.⁷

C. Jari-Jari dan Sidik Jari

Dalam kamus besar bahasa Indonesia jari adalah ujung tangan atau kaki yang beruas-ruas, lima banyaknya.⁸ Dalam kamus biologi jari-jari memiliki 3 ruas kecuali ibu jari 2 ruas. *Tulang* jari membentuk sendi dengan tulang tapak tangan atau tulang kaki yang jumlahnya juga lima, tapi hanya satu ruas.⁹

Dari segi anatomi, penelitian terhadap jari-jari tangan menunjukkan bahwa sesungguhnya Allah telah menyediakan bagi manusia kemampuan untuk menggunakan persendian jari-jarinya dan menggerakkannya dengan perantara otot-otot yang dapat dikontrol dengan teliti dan keakuratan maksimal. Oleh karena itu, manusia dapat memegang benda-benda yang sangat kecil dan melaksanakan berbagai pekerjaan dengan kemahiran maksimal.¹⁰

Salah satu bukti bahwa jari jemari (tangan manusia) berbeda satu sama lain adalah pada telapak tangan. Seperti adanya rahasia kesehatan yang tercermin di tangan yang bersangkutan. Beberapa ahli meneliti, pada telapak tangan tersimpan 1.000 rahasia

⁷Ibnu Mandzur Jamaluddin al-Mukarram al-Anshari, *Lisanul 'Arabi*, Juz 15, h. 205

⁸ Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, ed 2, cet 3, 1994, h. 402

⁹ Wildan yatim, *kamus biologi*, yayasan pustaka obor Indonesia, Jakarta, cet 3, 2012, h. 489

¹⁰ Muhammad Kamil Abdushshamad, *Mukjizat Ilmiah dalam Al-Qur'an*, Terj Alimin, Gha'neim Ihsan, Uzair Hamdan, Akbar Media Eka Sarana, Jakarta, 2002, h. 227

kesehatan manusia. Ada yang disebut analisis telapak tangan (*the sign of hand*) yang telah lama digunakan oleh bangsa Yunani. Beberapa herbalis ahli pengobatan dengan tanaman obat menggunakan tangan (telapak tangan) ini untuk menganalisis kesehatan seseorang.

Kesehatan orang itu berbeda. Maka, telapak tangannya pun berbeda. Tangan merupakan bagian saraf paling ujung dari tubuh manusia. Apa saja yang berlaku di tubuh manusia akan terlihat pada tangan. Diantara bagian- bagian telapak tangan yang bisa menunjukkan keadaan penyakit yang berlaku pada manusia adalah telapak tangan bagian atas, punggung telapak tangan, semua jari (mulai kelingking hingga ibu jari), ruas-ruas jari bagian atas dan kuku. Inilah kehebatan jari-jemari tangan manusia.¹¹

D. Pengertian Sidik Jari dan Ruang Lingkupnya

Ilmu pengetahuan modern telah berhasil menyingkap beberapa misteri ujung jari dan menjelaskan sidik jari terdiri atas garis-garis timbul pada kulit-kulit yang ada diatas pori-pori keringat. Garis-garis itu memanjang, membelok, bercabang, beranting, dan mengambil bentuk tertentu pada setiap orang. Telah terbukti bahwa di Dunia ini tidak ada dua sidik jari yang sama,

¹¹ 99 Nurul Maghfirah, *Fenomena Menabjukan Dalam Al-Quran*, PT Mizan Pustaka, Bandung, 2015, h. 62-63,

bahkan antara saudara kembar yang berasal dari satu sel telur sekalipun.¹²

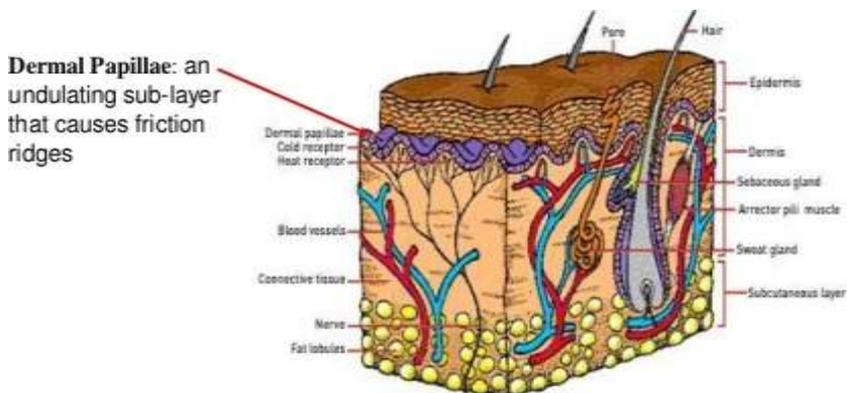
Sejarah ilmu pengetahuan menyebutkan pada tahun 1823 seorang ahli syaraf asal Cheko Purkinje berhasil merumuskan hakikat sidik jari. Ia menemukan bahwa garis-garis lembut yang berada di ujung-ujung jari berbeda antara seseorang dengan yang lain. Pada tahun 1858, Sir William Hurshel membuktikan bentuk kulit jari menunjukkan identitas pribadi pemiliknya. Dan selanjutnya pada tahun 1877 Dr. Henry Faulds menciptakan metode stempel atau cap kertas dengan menggunakan tinta stempel, dan pada tahun 1882 Dr. Francis Galton membuktikan bahwa sidik jari tidak akan pernah berubah meskipun banyak kejadian yang menimpahnya.¹³

Sidik jari ini terbentuk dibawah lapisan kulit yang disebut *dermal papillae*, yang apabila menyentuh atau memegang sebuah benda, terlihatlah pola yang tercetak dari jari tersebut. Lapisan dermis menampilkan tonjolan-tonjolan (*papillae*). Tonjolan ini membantu menguatkan antara epidermis dan dermis. Tonjolan tersebut lebih besar dan lebih banyak di beberapa tempat pada kulit yang sering terkena gesekan, semisal telapak tangan dan telapak kaki. Tonjolan tersebut menimbulkan adanya semacam garis-garis

¹² Ahmad Fuad Pasya, *Dimensi Sains al-Qur'an Menggali Kandungan Ilmu Pengetahuan Dari al-Qur'an (Rahiq Al-'Ilmi Wa Al-Iman)*, Terj Muhammad Arifin at.al, Tiga Serangkai, Solo, Cet1, 2004 , h. 273

¹³ Samir Abdul Halim et al, *Ensiklopedi Sains Islam*, Pt Kamil Pustaka, Bandung, cet 1, 2015, h. 105

yang dinamakan dengan sidik jari (*finger prints*). Sidik jari ini yang membedakan antara satu orang dengan orang lainnya.¹⁴



Gambar 1: dermal papille¹⁵

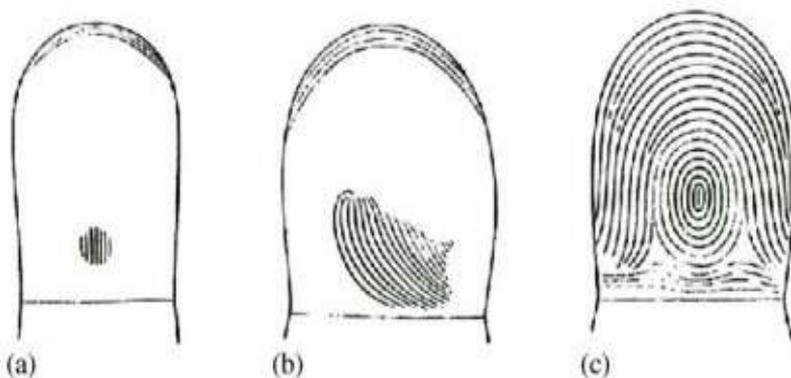
Pola pembentukan garis-garis sidik jari terbentuk sejak embrio berusia 13 minggu dalam kandungan. Saat itu tonjolan di ujung jari, interdigital, area thenar (berhubungan dengan telapak tangan dan kaki), dan hypothenar di tangan mulai terbentuk. Dan pembentukan tersebut semakin lengkap ketika janin berusia 24 minggu dan terus berkembang seiring dengan perkembangan sel saraf otak. Jumlah garis-garis sidik jari tidak akan pernah berubah setelah bayi dilahirkan karena pola sidik jari dipengaruhi oleh DNA seseorang. Jadi, pola sidik jari bersifat diturunkan dari orangtua Si anak sehingga secara genetik tidak pernah berubah seumur hidup,

¹⁴ Muhammad Kamal Abdul Aziz, *Ensiklopedia Keajaiban Tubuh Manusia (Berdasarkan Al-Qur'an & Sains)*, terj Imron Rosidi, Cet 1, Citra Risalah, Yogyakarta, 2008, h. 254-255

¹⁵ Sumber gambar dari <http://www.slideshare.net/mobile/ctantoco/introduction-to-fingerprints>

kecuali dipengaruhi lingkungan seperti kerusakan oleh lingkungan.¹⁶ Dalam kamus sains dijelaskan DNA *fingerprinting* memiliki pola yang bersifat khas pada setiap individu yang terkait sehingga dapat digunakan untuk tujuan identifikasi dalam ilmu forensic dan kerancuan induk atau orang tua.¹⁷

Pembentukan punggung pada sidik jari dimulai pada satu atau dua titik fokus pada tengah bantalan dan sepanjang alur kuku. Yang selanjutnya daerah dimana duri yang timbul biasanya bertepatan dengan inti loop atau whorls. Dan yang terakhir Ridges menyebar di ujung jari, area terakhir yang tertutup oleh triradii.¹⁸



Gambar 2: perkembangan epidermal ridges pada jari¹⁹

¹⁶ Misbach, *Dahsyatnya Sidik Jari Menguak Bakat & Potensi Untuk Merancang Masa Depan Melalui Fingerprint Analysis*, Visimedia, 2010, h. 19

¹⁷ Elizabeth A. Martin, kamus sains, terj ahmad lintang lazuardi, pustaka pelajar Yogyakarta, 2012, h. 222

¹⁸ M. Kucken, A.C. Newell, *Fingerprint Formation*, Journal of Theoretical Biology 235, Elsevier, 25 februari 2005, h. 72

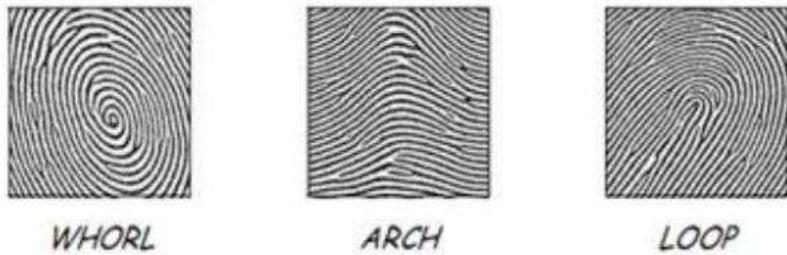
¹⁹ Sumber gambar dari M. Kucken, A.C. Newell, *Fingerprint Formation*, Journal of Theoretical Biology 235, Elsevier, 25 februari 2005, h. 72

dalam *Ensiklopedi Arab Internasional* tahun 1989 disebutkan bahwa Biro Investigasi Federal (FBI) di Amerika Serikat telah berhasil mengumpulkan sekitar 17 juta sidik jari dan tidak ada satu pun dari sidik jari-sidik jari itu yang benar-benar sama. Secara ilmiah telah terbukti bahwa ujung jari terbentuk secara sempurna dalam janin pada bulan keempat. Bentuk sidik jari itu akan bertahan selama hidupnya. Dua sidik jari ada yang mirip sepintas namun tidak akan pernah sama. Akhir-akhir ini terbukti bahwa sidik jari kaki juga berbeda pada tiap-tiap orang, sama seperti sidik jari tangan. Dibeberapa rumah sakit telah menggunakan fenomena sidik jari untuk menghindari kekeliruan seorang ibu menerima anak yang bukan anaknya. Para petugas mengambil sidik jari kaki anak dan ibu jari ibu yang melahirkannya, lalu meletakkannya di atas kartu khusus.²⁰

Berdasarkan sistem Galton dapat dibedakan 3 pola dasar dari bentuk sidik jari yaitu bentuk lengkung atau “arch” bentuk sosok atau “loop” dan bentuk lingkaran atau “whorl”.²¹

²⁰ Ahmad Fuad Pasya, *Dimensi Sains Al-Qur'an Menggali Kandungan Ilmu Pengetahuan Dari Al-Qur'an (Rahiq Al-'Ilmi Wa Al-Iman)*, Tiga Serangkai, Solo, Cet. 1, 2004, h. 274

²¹ Suryo, *Genetika Manusia*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, Cet 11, 2011, h. 403



Gambar 3: Pola Umum Sidik Jari²²

1. Busur (*arch*)

Merupakan bentuk pokok sidik jari yang semua garis-garisnya datang dari satu sisi lukisan, atau cenderung mengalir ke sisi yang lain dari lukisan itu, dengan bergelombang naik di tengah-tengah. *Arch* terdiri dari:

a) *Plain arch*

adalah bentuk pokok sidik jari dimana garis-garis datang dari sisi lukisan yang satu mengalir ke arah sisi yang lain, dengan sedikit bergelombang naik ditengah.

b) *Tented arch* (tiang busur)

adalah bentuk pokok sidik jari yang memiliki garis tegak (*uptbrust*) atau sudut (*angle*) atau dua atau tiga ketentuan *loop*.

²² Sumber gambar dari Ahmad Fahrudi Setiawan, Alam Katon Agung, *Klasifikasi Pola Sidik Jari Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation Untuk Analisa Karakteristik Seseorang*, Jurnal Antivirus, Vol. 10 No. 2 November 2016, h. 52

2. Sangkutan (*loop*)

Merupakan bentuk pokok sidik jari dimana satu garis atau lebih datang dari satu sisi lukisan, melereng, menyentuh atau melintasi suatu garis bayangan yang ditarik antara *delta* dan *core*, atau cenderung berhenti ke arah sisi semula. Syarat-syarat ketentuan *loop* yaitu mempunyai sebuah *delta*, *core*, Ada garis melengkung yang cukup, Mempunyai bilangan garis (*ridge counting*). Bentuk *loop* terdiri dari 2 jenis yaitu:

- a) *Unlar loop*, yaitu garisnya memasuki pokok lukisan dari sisi yang searah dengan kelingking, melengkung ditengah pokok lukisan dan kembali atau cenderung kembali ke arah sisi semula.
- b) *Radial loop*, yaitu garisnya memasuki pokok lukisan dari sisi yang searah dengan jempol, melengkung di tengah pokok lukisan dan kembali atau cenderung kembali ke arah sisi semula.²³

²³ Riry Verawati, *Pengenalan Sidik Jari Berdasarkan Struktur Minutiae Dengan Metode Back Propagation*, Pelita Informatika Budi Darma, Volume : VII, Nomor: 1, Juli 2014, h. 124-125



Gambar 4: Pokok Lukisan Sidik Jari²⁴

3. *Whorl* (lingkaran)

Merupakan bentuk pokok sidik jari, mempunyai dua delta dan sedikitnya satu garis melingkar di dalam *pattern area*, berjalan di dalam ke dua delta. Bentuk lingkaran terbagi menjadi *Plain whorl*, *Central pocket loop whorl*, *Double loop whorl* dan *Accidental whorl*.

- a) *Plain Whorl* adalah bentuk pokok sidik jari yang mempunyai dua delta atau sedikitnya satu garis melingkar penuh yang berbentuk spiral (pilin), oval (bulat panjang), sirkular (lingkaran) atau variasi dari lingkaran yang berjalan di depan kedua delta. Apabila ditarik garis

²⁴ Sumber gambar dari Raditiana Patmasari, Mohamad Ramdhani, Achmad Rizal, *Perancangan Perangkat Lunak Rumus Sidik Jari Pada Bentuk Sidik Jari Jenis Whorl*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009) Yogyakarta, 20 Juni 2009

bayangan (khayal) antara kedua delta, maka garis bayangan itu melintasi atau menyentuh paling sedikit satu garis melingkar yang berjalan didepan kedua delta.

- b) *Central Pocket Loop Whorl* adalah bentuk pokok sidik jari yang mempunyai dua delta dan sedikitnya satu garis melingkar atau satu garis rintangan yang membentuk sudut siku-siku pada aliran garis terdalam (*an obstruction at right angles to the inner line of flow*). Apabila ditarik garis bayangan (khayal) antara kedua delta maka garis bayangan itu tidak melintasi atau menyentuh satupun garis melingkar.
- c) *Double Loop Whorl* adalah bentuk pokok sidik jari yang terdiri dari dua *loop* yang terpisah. Masing-masing *loop* mempunyai bahu sendiri dan mempunyai dua delta.
- d) *Accidental Whorl* adalah bentuk pokok sidik jari yang terdiri dari campuran dua atau lebih bentuk pokok sidik jari kecuali *plain arch* dan mempunyai dua delta atau lebih.²⁵

Sidik jari adalah bentuk alur garis pada bagian ujung jari telapak tangan manusia yang membentuk pola-pola tertentu. Dua buah sidik jari yang berasal dari satu sumber akan memiliki alur garis lokal yang sama. Tidak ada dua individu yang memiliki pola sidik jari yang identik walaupun berasal dari satu indung telur. Hal ini disebabkan karena pola

²⁵ Patmasari, Mohamad Ramdhani, Achmad Rizal, *Perancangan Perangkat Lunak Rumus Sidik Jari Pada Bentuk Sidik Jari Jenis Whorl*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009) Yogyakarta, 20 Juni 2009, h. 37

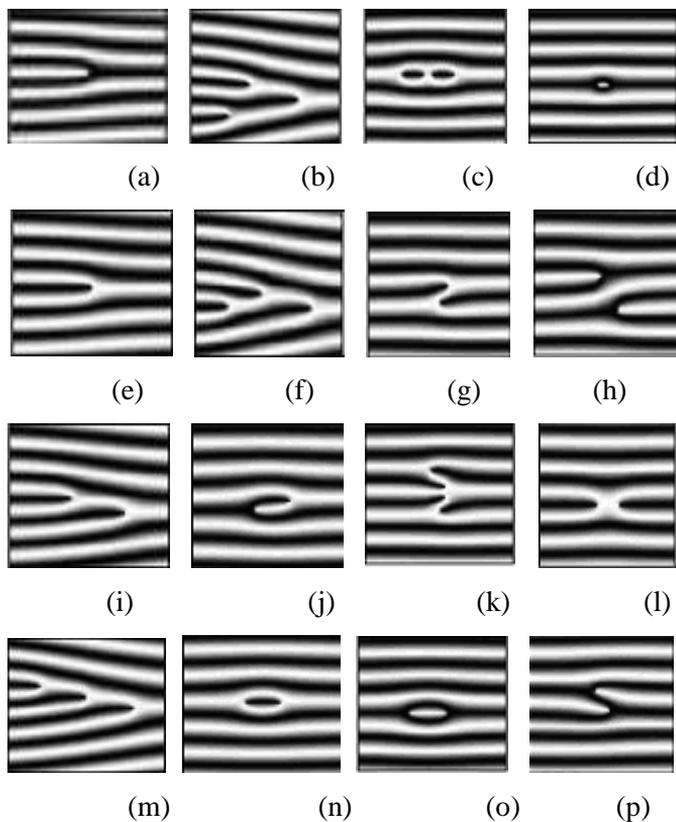
sidik jari yang terbentuk dalam embrio tidak pernah diturunkan. Bila jari seseorang mengalami luka seperti tergores atau sobek maka setelah sembuh, sidik jari yang tergores tersebut akan kembali seperti sedia kala. Sidik jari seseorang tidak akan berubah selama hidupnya dan hanya akan berubah jika seseorang telah meninggal dunia dan terjadi proses penguraian.

Adapun sifat yang dimiliki oleh sidik jari antara lain:

- 1) Perennial nature, yaitu guratan-guratan pada sidik jari yang melekat pada kulit manusia seumur hidup.
- 2) Immutability, yaitu sidik jari seseorang tidak pernah berubah, kecuali mendapatkan kecelakaan yang serius.
- 3) Individuality, pola sidik jari adalah unik dan berbeda untuk setiap orang.²⁶

Pola garis atau pola titik yang ada pada sidik jari disebut dengan *minuteae*. Pola alur pada sidik jari terbagi menjadi beberapa jenis yaitu *loop*, *whorl*, *arch* yang diperlihatkan pada Gambar 1, sedangkan pola titik pada sidik jari dibagi menjadi beberapa tipe yang diperlihatkan pada Gambar dibawah ini.

²⁶ Djalu Ranadhi, Wawan Indarto, Taufiq Hidayat, *Implementasi Learning Vector Quantization(LVQ) Untuk Pengenal Pola Sidik Jari Pada Sistem Informasi Narapidana Lp Wirogunanmedia Informatika*, Vol. 4, No. 1, Juni 2006, h. 53



Gambar 5. Pola titik sidik jari.²⁷

- (a). Beginning or Ending (b). Triple bifurcation II (c). Double whorl (d). Point (e). Single bifurcation (f). Triple bifurcation III (g). Single bridge (h). Through line (i). Double bifurcation (j). Hook (k). Twin bridge (l). Crossing (m). Triple bifurcation I (n). Single whorl (o). Interval (p). Side contact

²⁷ Samuel Lukas, Meiliyana, Gunawan Sugianto, *Pengenalan Citra Sidik Jari Menggunakan Metode Principal Component Analysis Dan Hamming Distance*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007 (SNATI 2007) Yogyakarta, 16 Juni 2007, h. 27

E. Penelitian Yang Berkaitan Dengan Sidik Jari

Sir Henry Faulds berkebangsaan Inggris adalah orang pertama yang menemukan sidik jari sebagai tanda pengenal diri (1880). Dirinya mengatakan bahwa pola yang ada dibagian bawah jari tangan ini akan menjadi hal terpenting dalam mengidentifikasi dan menyelidiki tindak kejahatan.²⁸

Di era yang serba canggih dan modern seperti saat ini, POLRI dituntut untuk mengikuti perkembangan zaman guna meningkatkan keakuratan alat bukti yang dimiliki POLRI. Terutama sidik jari dalam tindak pidana pembunuhan. Adapun langkah-langkah penyidikan yang dilakukan oleh penyidik dimulai dari mendatangi tempat kejadian perkara, memeriksa apa yang telah dilakukan penjahat, pemotretan dan pembuatan sketsa, pencarian alat-alat bukti yang tertinggal terutama alat-alat fisik seperti bekas sidik jari yang dimungkinkan pada alat-alat tersebut, pemeriksaan saksi atau korban kalau hidup dan orang-orang yang dianggap dapat memberikan keterangan, pencarian dan pengerjaan serta penangkapan dan penahanan para tersangka sampai dengan penyerahan berkas berita acara kepada penuntut umum/kejaksaan.²⁹

Setelah sidik jari latent ditemukan di TKP, maka akan dicocokkan dengan sidik jari tersangka atau orang yang dicurigai.

²⁸ Sarah Lee, *Rahasia Garis Tangan*, Wahyu Media, Jakarta, Cet 1, 2007, h. 117

²⁹ Dianor Sutra, *Fungsi Kepolisian Sebagai Penyidik Utama: Studi Identifikasi Sidik Jari dalam Kasus Pidana Jurisprudence*, Vol 1, No 1, Juli 2012, h. 79

Sebelum sidik jari latent yang ditemukan di tempat kejadian perkara dibandingkan dengan sidik jari tersangka atau sidik jari yang tersimpan di file yang tersimpan di data base Kepolisian atas nama orang tertentu, terlebih dahulu sidik jari latent tersebut dibandingkan dengan sidik jari orang-orang yang secara sah telah memegang sesuatu di TKP. Hal ini untuk mencocokkan sidik jari latent yang ditemukan di TKP guna mencari ada atau tidaknya sidik jari asing (diduga pelaku) dalam tempat kejadian perkara tersebut. Orang-orang yang dimaksud sah telah memegang sesuatu di TKP adalah orang-orang mempunyai kepentingan dalam TKP sebelum adanya laporan kehilangan, hal ini akan berpengaruh besar dalam penyidikan untuk mengetahui identitas pelaku, yaitu apakah pelaku berasal dari luar lingkungan atau dari dalam lingkungan.³⁰ Dalam hal ini kepolisian memerlukan ilmu daktiloskopi (*dactyloscope*), yaitu metode untuk mengenali buronan dengan meneliti garis-garis rekaman ujung jari.³¹

Dalam kamus biologi gurat tapak disebut dermatoglyphy (dermatoglifi). Orang berkelainan berat atau sindroma sering memiliki dermatoglifi yang khas, beda dari normal.³² Penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan sidik jari berkembang hingga saat ini. Di Indonesia sendiri terdapat 3 macam tes analisa

³⁰ *Ibid*, h. 78

³¹ Save m. dagun, *kamus besar ilmu pengetahuan*, edisi kedua, cet 5, golo riwu, Jakarta, 2006, h. 154

³² Wildan Yatim, *Kamus Biologi*, Yayasan Putaka Obor Indonesia, Jakarta, Cet 32012, h. 787

sidik jari yaitu dermatoglyphic multiple intelligence (DMI), dermatoglyphics intelligence capacity (DIC), STIFIn.³³

No	Unsur perbedaan	STIFIn finger prints	Brainy LAB, PTE. LTD. (DMI & DIC)
1	Konsep ilmu	Stifin personality/ farid poniman yang mengembangkan ilmu dari aliran psikologi carl gustaav jung.	Multiple Intelligence/ Howard Gardner Dan Metode DMI/ Eric Lim Choo Siang & Jhoon Choo.
2	Fingerprint test	Mengukur system operasi otak, berdasarkan pada operasi otak yang kerap/otomatis digunakan.	Mengukur hardware otak, dengan mengukur kapasitas masing-masing jenis otak dan dicari yang paling dominan.
3	Jenis kecerdasan	Bersifat tunggal yaitu salah satu dari lima mesin kecerdasan: S, T, I, F, In. keempat kecerdasan yang lainnya bukan berarti kosong, tetapi hanya berperan secara pasif.	Bersifat majemuk, terdapat delapan jenis kecerdasan dalam setiap orang yaitu: logika, matematika, logika bahasa, spasial-visual, musik, kinestetik, intrapersonal, interpersonal, dan naturalistic.
4	Jenis kepribadian	Sembilan jenis kepribadian, yang berasal dari lima mesin kecerdasan setelah	Delapan jenis kepribadian.

³³ Fikri Abdillah, *Menyingkap Rahasia Sidik Jari*, Ziyad Books, Solo, Cet 1, 2010, h. 27

		digandengkan dengan drive/ orientasi-nya yaitu introvert, kecuali in. jenis kepribadian : SI, SE, TI, TE, LI, LE, FI, FE, dan In.	
5	Kesimpulan rekomendasi	Focus hanya 1(satu) jenis kecerdasan yang paling kerap/ otomatis digunakan, karena kecedasan ini yang membuat cetak biru seseorang. Jenis kecerdasan yang lain berperan secara kategoris dan tidak proporsional.	Prioritaskan pada jenis kecerdasan yang kapasitas/ volumenya dominan dan distribusikan secara proporsional pada jenis kecerdasan lainnya.
6	Dampak kepada peserta	Efektif, memudahkan, dan dipastikan yang bersangkutan comfortable/ enjoy serta lebih berpeluang mendapat prestasi yang sesuai.	Jika jenis kecerdasan dengan kapasitas yang dominan tidak sama yang kerap/ otomatis digunakan maka akan menimbulkan misleading, tidak comfortable, dan berpeluang gagal berprestasi.
7	Keselarasn implementasi	Dipastikan sejalan dengan cara belajar, pilihan karir, kepemimpinan chemistry, hubungan, gaya hidup dan selera	Rujukan cara belajar, cara berpikir, pengembangan bakat, mengelola stress (yang belum tentu nyaman bagi

		sehari-hari serta hamper semua aspek kehidupan seseorang.	yang bersangkutan).
8	Jenis teknologi	Aplikasi open source: metode matching dengan prototype sidik jari.	Mengukur skala dan jenis sidik jari dengan komputasi statistic dan analisa neuroscience.
9	Proses kerja	Semenit langsung keluar hasil.	Memerlukan analisa lim hari kerja.
10	Harga konsumen Indonesia	Rp 300 rb: termasuk hasil test/ sertifikat dan buku stifin personality.	Antara rp 1jt hingga 1,jt, jika sedang promosi rp 70 rb: termasuk hasil test dan counseling dengan psikolog.

Ketertarikan terhadap hubungan sidik jari dengan neuroanatomi banyak melahirkan riset-riset yang berkaitan dengan kondisi genetik seseorang, baik dari aspek medis yang berhubungan dengan psikologis. Salah satu penelitian medis yang berhubungan dengan sidik jari adalah hubungan sidik jari dengan penderita down syndrome dan beberapa penyakit lain yang bersifat kelainan genetik.

Ada juga beberapa penelitian untuk mencari korelasi antara pola sidik jari dan karakter serta kecerdasan. Hingga saat ini, penelitian terus berlanjut untuk dapat mengungkap makna yang lebih mendalam dari pola-pola sidik jari manusia.

Berkaitan dengan penemuan neuroscience terbaru, kunci utama dalam menginterpretasi pola-pola sidik jari ke dalam area

psikologi adalah bagaimana kita mengaitkan struktur otak, oleh karena itu, bidang ilmu mengenai struktur sidik jari yaitu dermatoglyphic, biometric fingerprint, neuroscience dan psikologi harus sama-sama terlibat.³⁴

Dari hasil riset studi empiris dan data-data statistik berkaitan dengan pola sidik jari, kita juga akan melihat bagaimana struktur sidik jari tersebut membentuk pola-pola tertentu. Pola tersebut dapat menjadi pedoman dalam menginterpretasikan sistem kerja otak melalui aspek penghitungan biometric dan penginterpretasian. Dengan demikian, lahirlah sebuah metode yaitu metode analisis sidik jari.³⁵

Beberapa penelitian yang telah terangkum diantaranya adalah pengenalan kepribadian seseorang. Dalam penelitiannya dikatakan bahwasanya melalui analisis pola sidik jari dapat diidentifikasi kepribadian secara lebih efisien. Pola sidik jari berhubungan erat dengan fungsi dan sistem kerja otak, dimana sistem kerja otak mencerminkan kepribadian, bakat dan kecerdasan seseorang.³⁶ Selanjutnya penelitian tentang hubungan pola Dermatoglifi (ilmu tentang bentuk dan pola sidik jari) dengan diabetes mellitus tipe II dalam penelitiannya dijelaskan bahwasanya pola dermatoglifi dapat memperlihatkan juga kelainan genetik ataupun penyakit

³⁴Misbach, *op. cit.*, h. 54

³⁵Misbach, *op. cit.*, h. 56

³⁶Gede Sujana Eka Putra, Darma Putra, Putu Agung Bayupati, *Pengenalan Kepribadian Seseorang Berdasarkan Sidik Jari Dengan Metode Fuzzy Learning Vector Quantization dan Fuzzy Backpropagation*, Vol. 13 No. 2 Juli Desember 2014, h. 551

tertentu, sehingga bisa digunakan untuk membantu menegakkan diagnosis suatu penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola dermatoglifi DM tipe 2 dan yang tidak DM tipe 2. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian yaitu *Retrospective case control*, dan dilakukan di poliklinik penyakit dalam RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, pada bulan februari 2014. Jumlah sampel yang diteliti 93 orang. Hasil penelitian memperlihatkan pola *whorl* 54,8%, *loop ulnar* 39,7%, *arch* 3,2% dan pola *loop radial* 2,3% pada kasus DM tipe 2 dan pola *loop ulnar* 62,3%, *whorl* 29%, *loop radial* 6,6%, *arch* 2,1% pada kontrol tidak DM tipe 2. Indeks pola sidik jari pada DM tipe 2 yang terbesar adalah *Indeks Furuata* 130.8 kemudian *Indeks Dankmeijer* 5,9. Dengan menggunakan test statistik uji *Chi-Square*, *Odds Ratio* dan *pvalue*<0,05 memperlihatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pola sidik jari DM tipe 2 dan tidak DM tipe 2. Dalam penelitiannya disimpulkan bahwa orang lebih banyak mempunyai pola sidik jari *whorl*, mempunyai peluang lebih beresiko untuk menderita DM tipe 2 sebesar 2,96 dan 3,87.³⁷

Penelitian selanjutnya adalah berkaitan dengan pengenalan potensi anak melalui sidik jari, dalam penelitiannya dijelaskan bahwasanya jari-jari manusia memiliki keterkaitan dengan otak.

³⁷ Tiur Dermawati Marpaung, Triwani, Herawati Jaya, *Hubungan Pola Dermatoglifi dengan Diabetes Mellitus Tipe II di RSUP Dr Mohammad Hoesin*, Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, Volume 2, No. 3, Oktober 2015, h. 297

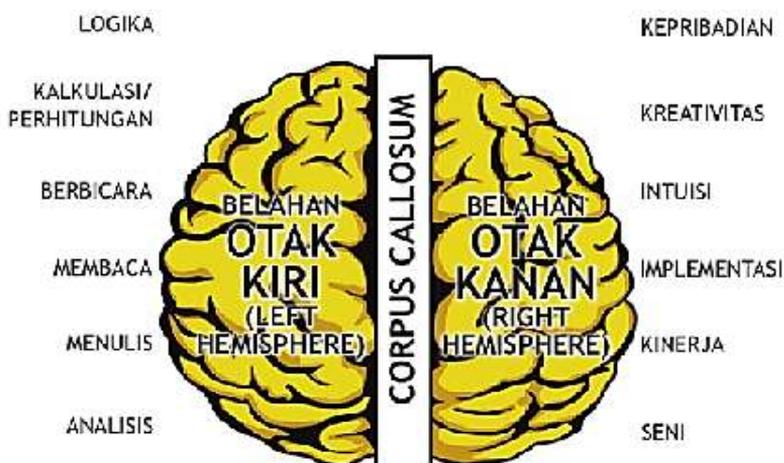
1. Ibu jari: memiliki jalinan ke otak depan menunjukkan karakter seseorang, cara berpikir dan membuat keputusan.
2. Jari telunjuk: memiliki hubungan dengan otak depan yang posisinya lebih atas menunjukkan pemikiran logis dan kreativitas seseorang.
3. Jari tengah: memiliki keterkaitan dengan otak bagian atas. Motif jari tengah itu dapat menunjukkan kontrol pergerakan minor dan mayor seseorang, sentuhan, keseimbangan dan koordinasi tangan dan kaki.
4. Jari manis: memiliki jalinan dengan otak yang berada di belakang telinga terkait control pendengaran.
5. Jari kelingking memiliki hubungan dengan otak belakang menunjukkan tingkat konsentrasi maupun penglihatan seseorang.

Jari-jari tangan kanan mewakili fungsi otak kiri (fungsi perbedaan angka, urutan, tulisan, bahasa, hitungan dan logika). Sedangkan jari-jari tangan kiri seseorang mewakili fungsi otak kanan.³⁸

Roger W. Sperry mengemukakan bahwa otak terbagi menjadi belahan (hemisphere) kiri dan belahan kanan. Fungsi belahan otak kiri adalah mengoordinasikan seluruh organ tubuh bagian kanan, sebaliknya fungsi belahan otak kanan adalah mengoordinasikan

³⁸ Saparudin, Errissya Rasywir, *Pengenalan Potensi Anak Melalui Sidik Jari Menggunakan Algoritma Voting Feature Intervals 5 (Vfi5)*, Journal of Research in Computer Science and Applications , Vol. I, No I, Juli 2012, h. 28

seluruh organ tubuh bagian kiri. Karena itu, metode analisis sidik jari akan mengungkap hal berikut.



Gambar 6: fungsi belahan otak

Pembentukan pola sidik jari ketika janin dalam kandungan tersebut berkaitan dengan pembentukan struktur otak dan pembentukan seluruh organ ketika janin dalam kandungan sangat ditentukan dan berhubungan erat dengan kali pertama pembentukan otak. Oleh karena itu, tentunya pola pembentukan sidik jari akan sangat berkaitan dengan perkembangan sel-sel saraf otak.

Pada tahun 1986, dr. Rita Levi Montalcini dan Stanley Cohen melakukan penelitian korelasi antara NGF (Nerve Growth Factor) dan EGF (Epidermal Growth Factor) penemuan ini menemukan korelasi antara pola garis-garis epidermal kulit dan hormon sistem

pertumbuhan saraf. Sebagaimana yang telah diketahui sistem saraf terbagi menjadi dua, yaitu saraf pusat dan saraf perifer. Sistem saraf pusat terhubung pada otak dan sumsum tulang belakang.³⁹

Korelasi antara NGF dan EGF adalah:

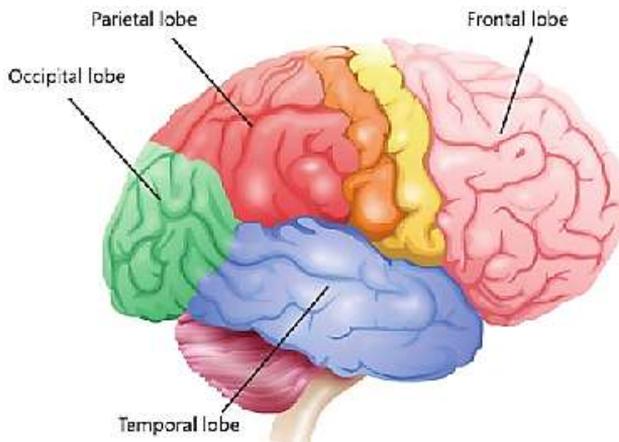
1. Sidik jari pada ibu jari berkorelasi dengan bagian otak prefrontal. Hal ini berhubungan dengan persepsi seseorang terhadap diri sendiri dan orang lain. Ibu jari kanan menunjukkan proses sistem kerja otak yang berhubungan dengan kemampuan intrapersonal untuk manajemen diri dan perencanaan diri. Sedangkan ibu jari kiri menunjukkan kemampuan interpersonal seseorang untuk menjalin hubungan dengan orang lain.
2. Sidik jari dalam telunjuk berkorelasi dengan bagian otak frontal. Hal ini berhubungan dengan proses analisis berpikir untuk mengambil keputusan. Jari telunjuk kanan menunjukkan proses analisis pengambilan keputusan secara objektif dan logis berdasarkan fakta. Sedangkan jari telunjuk kiri menunjukkan proses analisis pengambilan keputusan yang bersifat subjektif yang melibatkan perasaan dan intuisi.
3. Sidik jari pada jari tengah berkorelasi dengan bagian otak parietal. Hal ini terkait dengan ekspresi dalam melakukan suatu tindakan. Jari tengah kanan menunjukkan tindakan terstruktur yang terencana dan logis. Sedangkan jari tengah kiri

³⁹ Misbach, *op. cit.*, h. 53-54

menunjukkan tindakan yang dipengaruhi oleh unsur fleksibilitas perasaan.

4. Sidik jari pada jari manis berhubungan dengan bagian otak temporal. Hal ini menunjukkan kemampuan komunikasi yang berkaitan dengan kemampuan pendengaran, yang memengaruhi kemampuan verbal dan musical. Jari manis kanan menunjukkan respon dalam menangkap ketepatan isi komunikasi bahasa dan pola irama secara objektif. Jari manis kiri menunjukkan ketajaman dan kepekaan dalam menangkap irama atau bunyi suara.
5. Sidik jari pada jari kelingking berhubungan dengan bagian otak occipital. Hal ini menunjukkan perilaku adaptasi dalam observasi visual. Jari kelingking kanan menunjukkan respon terhadap sesuatu berdasarkan symbol atau bentuk yang bersifat logis. Sedangkan jari kelingking kiri menunjukkan respon terhadap sesuatu berdasarkan perasaan.⁴⁰

⁴⁰ Fikri Abdillah, *Menyingkap Rahasia Sidik Jari*, Ziyad Books, Solo, 2010, h. 105-106



Gambar 7: struktur bagian otak

Para ahli neuroscience percaya bahwa perkembangan akhir struktur otak, yaitu neo-cortex membawa ke pembagian fungsi-fungsi otak di struktur otak depan. Selanjutnya, perkembangan struktur neo-cortex terbagi atas fungsi-fungsi otak yang memiliki peran yang berbeda. hal itu juga menyebabkan perbedaan dominasi perkembangan otak (bagian mana yang lebih berkembang/fungsi otak mana yang lebih dominan. Perbedaan kekuatan fungsi otak inilah yang menimbulkan perbedaan kekuatan bakat yang berbeda pada setiap orang.⁴¹

⁴¹ Misbach, *op. cit.*, h. 65

BAB III

PENAFSIRAN TERM *BANĀN* DALAM AL-QURĀN

A. Identifikasi kata *banān*

Kata *banān* disebut 2 (dua) kali di dalam al-Qurān. Adapun penyebutan 2 (dua) kali itu sebagai berikut: kata *banānahu* hanya satu kali disebutkan dalam al-Qurān, yaitu pada surat al-Qiyāmah 75: 4.

بَلَىٰ قَدِيرِينَ عَلَىٰ أَن نُّسَوِّيَ بَنَانَهُ ﴿٤﴾

Artinya: (Bahkan) kami mampu menyusun (kembali) jari-jemarinya dengan sempurna.¹

Kata *banānahu* terdiri dari dua kata yaitu *banan* dan *al-ha'* (ganti kepemilikan orang ketiga tunggal) yang berarti jari-jarinya. Kata *banān* adalah bentuk jamak dari *banānah*, yang berarti jari, ujung jari. yang dimaksud dalam surat Al-Qiyāmah/ 75: 4 ini adalah tulang-tulang kecil yang terdapat pada ujung jari-jari kaki dan tangan.

Sedangkan dalam bentuk berdiri sendiri tanpa disandarkan dengan kata lain, yaitu *banān* juga hanya disebutkan 1 (satu) kali dalam al-Qurān yaitu pada surat al-Anfal/8: 12.²

¹ Lajnah Pentashih Al-Qur'an Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemah Bahasa Indonesia (Ayat Pojok)*, Juz 16-30, Menara Kudus, Kudus, 2002, h. 557

² Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Tafsirnya*, Widya Cahaya, Jakarta, Jilid 10, 2011, h. 439

إِذْ يُوحِي رَبُّكَ إِلَى الْمَلَائِكَةِ أَنِّي مَعَكُمْ فَثَبِّتُوا الَّذِينَ ءَامَنُوا سَأَلِقَى فِي قُلُوبِ الَّذِينَ كَفَرُوا الرُّعْبَ فَأَصْرَبُوا فَوْقَ الْأَعْنَاقِ وَأَصْرَبُوا مِنْهُمْ كُلَّ بَنَانٍ ﴿٤﴾

Artinya: Ingatlah ketika Tuhanmu mewahyukan kepada para malaikat, “sesungguhnya aku bersama kamu, maka teguhkanlah (pendirian) orang-orang yang telah beriman.” Kelak akan aku berikan rasa ketakutan kedalam hati orang-orang kafir, maka pukullah di atas leher mereka dan pukullah tiap-tiap ujung jari mereka.³

Sesuai dengan apa yang telah dijelaskan dalam batasan masalah, bahwa yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah yang berkaitan dengan redaksi ayat tentang penyusunan jari-jari manusia dengan sempurna. Maka, ayat yang di bahas disini adalah pada surat al-Qiyāmah ayat 4.

B. Sebab Nuzul Ayat

Dipandang dari segi peristiwa nuzulnya, terdapat dua macam ayat al-Qurān yang *pertama*, ayat yang diturunkan tanpa ada keterkaitan dengan sebab tertentu, semata-mata sebagai hidayah bagi manusia. *Kedua*, ayat-ayat al-Qurān yang diturunkan lantaran adanya sebab atau kasus tertentu misalnya pertanyaan yang diajukan oleh umat islam atau bukan muslim kepada Rasulullah Saw. Atau adanya kasus tertentu yang memerlukan jawaban sebagai sikap syariat Islam terhadap kasus tersebut. atau sesuatu

³ Lajnah Pentashih Al-Qur'an Departemen Agama RI, op. cit., h. 178.

yang terjadi yang ada hubungannya dengan turunnya ayat, atau ayat-ayat al-Qurān sebagai penjelas hukum pada saat terjadinya kasus.⁴

Diriwayatkan bahwa ayat ke 3 dan ke 4 ini diturunkan karena ulah dua orang yang bernama ‘Adi bin Abi Rabī’ah bersama Akhnas bin Syuraiq.

روي أن عدي بن أبي ربيعة ختن الأحنس بن شريق, وهما اللذان كان رسول الله يقول فيهما (اللهم اكفني شر جاري السوء) قال لرسول الله : يا محمد حدثني عن يوم القيامة متى يكون وكيف أمره؟ فأخبره رسول الله فقال لو عاينت ذلك اليوم لم أصدقك يا محمد و لم أو من بك كيف يجمع الله العظام⁵

‘Adi bin Rabi’ah dan Akhnas bin Syuraiq yang bertanya kepada Rasulullah: wahai Muhammad ceritakan kepadaku tentang hari kiamat, kapan terjadi dan bagaimana kejadiannya? Maka beliau pun mengabarkan kepadanya. Kemudian dia berkata seandainya kamu melihat hari itu. Aku tidak percaya kepadamu hai Muhammad dan tidak percaya pada hari itu bagaimana Allah akan menyatukan tulang belulang? Oleh karenanya Rasulullah berdoa اللهم اكفني شر (اللهم اكفني شر جاري السوء) ya Allah lindungi aku dari dua pelaku kejahatan.

C. Munasabah Ayat

Kata “*munāsabah*” secara etimologis berarti “*musyākah*” (kесerupaan) dan “*muqārabah*” (kedekatan). Adapun menurut pengertian terminologi munasabah adalah mengaitkan bagian-

⁴ Acep Hermawan, ‘*Ulumul Quran Ilmu Untuk Memahami Wahyu*, Remaja Rosdakarya, Bandung, Cet 1, 2011, h. 34

⁵ Imam Fakhruddīn al-Rāzī, *Tafsir al-Kabīr aw Mafātīh al-Ghaib*, Dar al-Kutub al-‘Ilmīyah, Beirut, jilid 15, 544-604 H, h. 192

bagian permulaan ayat dan akhirnya, mengaitkan lafadz umum dan lafadz khusus atau hubungan antar ayat yang terkait dengan sebab akibat *'ilal* dan *ma'lul*, kemiripan ayat, pertentangan ayat (*ta'arud*) dan kegunaan ilmu ini adalah menjadikan bagian-bagian kalam saling berkait sehingga penyusunannya menjadi seperti bangunan yang kokoh yang bagian-bagiannya tersusun harmonis.⁶

Berbicara mengenai korelasi antar ayat, surat al-Qiyāmah ayat 4 mempunyai hubungan dengan ayat yang sebelumnya, yakni pada surah al-Qiyāmah ayat 3, Allah Swt telah menjelaskan dalam firmannya:

أَتَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ نَجْمَعَ عِظَامَهُ؟

Artinya: Apakah manusia mengira, bahwa kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang belulangnya? ⁷ (al-Qiyāmah: ayat 3)

Pada surah al-Qiyāmah ayat 3 di atas mengandung penjelasan mengumpulkan (kembali) tulang belulangnya. Mengumpulkan (kembali) tulang belulangnya dalam ayat ini menunjukkan apakah manusia mengerti bahwa tulangnya yang telah hancur di dalam kubur, setelah berserakan di tempat yang terpisah-pisah tidak dapat dikumpulkan Allah Swt kembali. Ayat yang diungkapkan dengan nada pertanyaan ini mengandung makna agar manusia memikirkan persoalan tentang adanya hari

⁶ Acep Hermawan, *op. cit.*, h. 122

⁷ Lajnah Pentashih Al-Qur'an Departemen Agama RI, *op. cit.*, h. 577

berbangkit itu secara serius. Kelak Allah Swt akan menyusun kembali bagian-bagian tubuhnya hingga sempurna.

بَلَىٰ قَدَرِينَ عَلَىٰ أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ ﴿٤﴾

Artinya: (Bahkan) kami mampu menyusun (kembali) jari-jemarinya dengan sempurna.⁸ (al-Qiyāmah: ayat 4)

Selanjutnya pada surat al-Qiyāmah ayat 4 ini juga memiliki korelasi dengan surat Yasin ayat 65 dan surat Fusshilat ayat 20 di situ Allah berfirman:

الْيَوْمَ نَخْتِمُ عَلَىٰ أَفْوَاهِهِمْ وَتُكَلِّمُنَا أَيْدِيهِمْ وَتَشْهَدُ أَرْجُلُهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ ﴿٦٥﴾

Artinya: pada hari ini Kami tutup mulut mereka, tangan mereka akan berkata kepada kami dan kaki mereka akan memberi kesaksian terhadap apa yang dahulu mereka kerjakan.⁹ (Yasin: 65)

حَتَّىٰ إِذَا مَا جَاءُوهَا شَهِدَ عَلَيْهِمْ سَمْعُهُمْ وَأَبْصَرُهُمْ وَجُلُودُهُمْ بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴿٢٠﴾

Artinya: sehingga apabila mereka sampai ke neraka, pendengaran, penglihatan dan kulit mereka menjadi saksi terhadap mereka tentang apa yang telah mereka lakukan.¹⁰ (Fusshilat: 20)

Pada ayat 3 dan 4 surat al-Qiyāmah tersebut menjelaskan kepada orang-orang yang ingkar kepada hari kiamat bahwa di hari

⁸ Lajnah Pentashih Al-Qur'an Departemen Agama RI, *loc. cit.*

⁹ *Ibid.*, h. 444

¹⁰ *Ibid.*, h. 478

kebangkitan Allah akan mengumpulkan tulang-tulang, menyusun dan mengembalikan seperti bentuknya semula, sesudah tulang-tulang itu bercerai berai dan bertebaran bahkan menyusun jari-jemarinya dengan sempurna. Kemudian pada surat Yasin ayat 65 dan surat Fusshilat ayat 20 merupakan perincian bahwa dikemudian hari tangan dan kaki manusia akan menjadi saksi atas perbuatan mereka yang pernah dilakukan sehingga apabila mereka sampai ke Neraka, pendengaran, penglihatan dan kulit mereka menjadi saksi terhadap mereka tentang apa yang telah mereka kerjakan.

Dalam tafsir al-Azhar dijelaskan bahwa dalam kejadian hidup sehari-hari dapat dijadikan sebagai tafsir untuk ayat ini. Seseorang yang penglihatannya tajam dan cerdas dapat membuat tangan dan kaki orang menjadi saksi meskipun mulutnya tidak dapat berbicara.¹¹ Seperti yang terjadi pada masa sekarang ini sebuah kejahatan bisa terungkap hanya dengan kaki-kaki dan tangan-tangan mereka tanpa mulutnya yang berbicara, seperti ilmu sidik jari, Tantāwi Jauharī dalam tafsirnya *al-Jawāhir fi Tafsīr al-Qurān al-Karīm* menjelaskan bahwa sidik jari memberikan pengaruh yang sangat besar dalam membuktikan identitas pelaku kejahatan. Beliau menceritakan sebuah kejadian yang telah terjadi di Tokyo di sana telah terjadi pembunuhan di sebuah toko dan

¹¹ Hamka, *Tafsir Al-Azhar*, Gema Insani, Depok, Cet1, jilid 7, 2015, h. 440

dengan metode ilmiah modern tersebut pelaku kejahatan itu pun dapat terungkap.¹²

D. Tinjauan Tentang Surat al-Qiyāmah

Dalam tafsir al-Misbah karya Quraish shihab dijelaskan bahwa Ayat-ayat pada surah al-Qiyāmah disepakati turun sebelum Nabi Muhammad Saw berhijrah ke-madinah dan nama yang dikenal luas adalah surah al-Qiyāmah karena ayatnya yang pertama adalah sumpah menyangkut keniscayaan Kiamat. Sayyidina ra. Brkata: “siapa yang bertanya tentang kiamat atau ingin mengetahui hakikat “surah la uqsimu”. Ini pun karena kalimat pertama surah ini. Kemudian Banyak ulama menegaskan bahwa tema surah ini adalah persoalan Kiamat. Dan Quraish shihab juga menjelaskan tujuan utama surah ini dengan mengutip pendapat al-Biqa’i dan Sayyid Quthub.

Menurut al-Biqa’i tujuan utama surah ini adalah membuktikan keagungan *al-Muddatsir*, yakni Nabi Muhammad Saw yang diperintahkan oleh surah sebelum surah ini untuk menyampaikan peringatan (ayat 1-2 surah yang lalu). Keagungan itu bersumber dari keagungan yang mengutusny serta kesempurnaan kekuasaan-Nya. Dialah Yang Mahakuasa itu yang menyingkap buat beliau pengetahuan-pengetahuan sehingga menjadi sangat jelas, yaitu melalui apa yang dijelaskan pada akhir surah yang lalu yang menyatakan bahwa al-Qurān adalah

¹² Tanṭāwī Jauharī, *al-Jawāhir fī Tafṣīr al-Qurān al-Karīm*, Musthafa al-Bāb al Halabī wa Aulāduhu, Mesir, 1350 H, Juz 19, h. 226-227

peringatan yang agung, apalagi dengan kandungannya yang amat luhur, maknannya yang sangat jelas, lafal dan gayanya yang sangat memesona. Menurut Sayyid Quthub tujuan surah ini adalah untuk memenuhi jiwa manusia dengan aneka hakikat, pengaruh, serta gambaran dan peristiwa, langgam dan kesan yang tidak dapat dipahaminya serta tidak pula melepaskan diri darinya. Surah ini memenuhi jiwa seseorang dengan sangat kuat dan dengan gaya yang unik yang menjadikan surah ini memiliki ciri Qurāni tersendiri baik dalam gaya redaksinya atau gaya musikalnya.

Surah ini merupakan surah ke 31 dari segi urutan turunnya surah-surah al-Qurān. Ia turun sesudah surah al-Qari'ah dan sebelum surat al-Humazah. Jumlah ayat-ayatnya menurut cara perhitungan banyak Ulama' sebanyak 39 ayat sedang menurut Ulama' Kuffah sebanyak 40 ayat.¹³

Adapun pokok-pokok isi dari surat al-Qiyamah adalah, kepastian terjadinya hari kiamat dan huru-hara yang terjadi padannya, jaminan Allah terhadap ayat-ayat al-Qurān dalam dada Nabi dan tidak lupa tentang urutan arti dan pembacaannya, celaan Allah kepada orang-orang musyrik yang lebih mencintai Dunia dan meninggalkan akhirat, kemudian tentang keadaan manusia pada waktu sakaratul maut.¹⁴

¹³ Muhammad Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Vol.14, Lentera Hati, Jakarta, 2002, h. 525-526

¹⁴ Ahmad Muhammad Yusuf, *Asbabun Nuzul Seba-Sebab Turunnya Ayat Al-Qur'an*, Widya Cahaya, Jakarta, 2014, h. 345

E. Pendapat Para Mufassir Terhadap Penafsiran *Banān*

1. Tafsir Klasik

Abu Ja'far Muhammad bin Jarir ath-Thabari menjelaskan dalam *Tafsir ath-Thabari*, Firman Allah (*أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ نَجْمَعَهُ عِظَامَهُ*) “ apakah manusia mengira bahwa kami tidak akan mengumpulkan kembali tulang belulangnyanya?” yakni “apakah manusia mengira, bahwa kami tidak akan mengumpulkan (kembali tulang-tulang nya,” maksudnya adalah, apakah manusia mengira kami tidak akan mampu mengumpulkan kembali tulang nya setelah bercerai-berai? Allah lebih mampu dari itu untuk menyusun kembali jari-jemarinya dengan sempurna, yaitu jari-jri tangan dan kaki serta menjadikannya sesuatu yang satu seperti tapak kaki unta, atau kuku keledai, dan dia tidak mengambil makanannya kecuali dengan mulutnya seperti semua jenis hewan, akan tetapi Allah membedakan jari-jari tangannya sehingga dengannya dia dapat mengambil dan makan, seerta memegang jika mau. Allah lalu memperindah penciptaan-Nya.

Pakar takwil juga berpendapat seperti yang dijelaskan oleh ath-Thabari, riwayat-riwayat yang menjelaskan hal demikian adalah: ibnu Humaid menceritakan kepada kami, dia berkata: Jarir menceritakan kepada kami dari Mughira, dari abu al-Khair bin Tamim, dari Sa'id bin Jubair, dia berkata: Abbas berkata kepadaku , “tanyakanlah” (*أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ نَجْمَعَهُ عِظَامَهُ بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ*) “apakah manusia mengira,

bahwa kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang-tulangnyanya, bukan demikian, sebenarnya kami kuasa menyusun (kembali) jari-jemarinya dengan sempurna” dia berkata , “kalau Allah berkehendak niscaya menjadikannya tapak kaki atau kuku binatang.”¹⁵

Ibnu Abd al A’la memerintahkan kepada kami menceritakan kepada kami, dia berkata: Ibnu tsaur menceritakan kepada kami dari mu’ammār, dari qatadah, tentang firman-Nya menceritakan kepada kami, dia berkata: Ibnu tsaur menceritakan kepada kami dari mu’ammār, dari qatadah, tentang firman-Nya *“عَلَىٰ أَنْ تُسَوِّيَ بَنَانَهُ”* (*menyusun (kembali) jari-jemarinya dengan sempurna*,” dia berkata, ”jika Allah menghendaki niscaya Dia menjadikan jari-jemarinya seperti tapak kaki unta atau seperti kaki binatang.

Mereka berkata,”makna ayat itu adalah apakah manusia mengira bahwa kami sekali-kali tidak akan mengumpulkan tulang-tulangnyanya? Tidak demikian, bahkan kami mampu mengembalikan jari-jemarinya secara sempurna.¹⁶

2. Tafsir Era Pertengahan

Imam Fakhruddīn al-Rāzī, dalam *Tafsir al-Kabīr aw Mafātih al-Ghaib* menjelaskan firman Allah *(أَيُّحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُسَوِّيَ بَنَانَهُ)* terdapat beberapa

¹⁵ Abu Ja’far Muhammad bin Jarir ath-Thabari, *Tafsir ath-Thabari*, Terj Anshari Taslim at.al, Jakarta Pustaka Azzam, 2009, h 788-789

¹⁶ *Ibid.*, 791-792

permasalahan, permasalahan pertama: mereka menyebutkan bahwa ayat tersebut adalah untuk menjawab sumpah, yang pertama Jumhur berpendapat hal itu menghilangkan atas takdir untuk mengirim dan menunjukkan kepadanya (أَيْحَسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ نَجْمَعَ عِظَامَهُ) dan yang kedua: menurut Hasan terjadi sumpah atas firman (بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَنْ تُسَوِّيَ بَنَانَهُ) dan yang ketiga: yaitu lebih mendekati kebenaran bahwa ini tidak dengan qasam melainkan *nafi lil qasam* maka tidak membutuhkan jawaban, maka sesungguhnya Allah berfirman Saya tidak bersumpah dengan hal-hal semacam itu, akan tetapi Saya bertanya padamu (أَيْحَسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ نَجْمَعَ عِظَامَهُ).¹⁷

Permasalahan kedua: yang dimaksud dengan “manusia” yaitu manusia tertentu, diriwayatkan dari ‘Adi bin Abi Rab’ah bersama Akhnas bin Syuraiq, Rasulullah Salallahu ‘Alaihi Wassalam bersabda kepada keduanya (اللهم اكفني شر جاري السوء) قال لرسول الله : يا محمد حدثني عن يوم القيامة متى يكون وكيف أمره؟ فأخبره رسول الله فقال لو عاينت ذلك اليوم لم أصدقك يا محمد و لم أؤ من بك كيف يجمع الله العظام ؟¹⁸ kemudian ayat ini turun, Ibnu abbas berpendapat bahwa yang di maksud dengan manusia disini adalah orang yang bodoh, dan menurut sekelompok ahli fiqih berpendapat yang dimaksud manusia adalah orang yang ingkar dengan hari kebangkitan secara mutlak.¹⁸

¹⁷Imam Fakhruddīn al-Rāzī, *op. cit.*, h. 191-192

¹⁸ *Ibid.*, h. 192

Permasalahan ketiga: Qatadah membaca *الَّذِينَ جُمِعَ* (الَّذِينَ جُمِعَ عِظَامُهُ) *bina' lil maf'ul*, bermakna bahwa orang kafir mengira setelah tulang itu bercerai berai dan menjadi debu dan bagian-bagiannya bercampur dengan yang lain dan setelah tertiuip angin dan terbang jauh ketempat yang jauh tidak mungkin terkumpul kembali. dan dengan firmanya (قَدِيرِينَ) terdapat dua pandangan. Pertama: yaitu menurut pendapat yang masyhur sesungguhnya lafal (قَدِيرِينَ) adalah *hal* (keadaan) dari firmanya "نَجْمَع" maksudnya kami menyatukan tulang-tulangnya dan mampu terhadap menyusun semuanya kemudian mengembalikannya kebentuknya yang semula. Yang kedua: bahwa *taqdir* ayat, kami mampu menyusun jari-jarinya dengan sempurna pada permulaan maka untuk menyelesaikannya pada akhirnya pun mampu. dan pembacaan "عَلَى قَادِرُونَ" maksudnya kami mampu, dan dalam firmanya (عَلَى قَادِرُونَ) *عَلَى قَادِرُونَ* dan terkait permasalahan penyusunan tulang-tulang yang akan disatukan kembali seperti sedia kala, yang pertama Allah membangkitkan jari-jari dan anggota yang lain, maksudnya kuasa menyusun jari-jari setelah menjadi seperti debu seperti pencapaiannya bahwa kuasa atas sesuatu dalam permulaannya juga kuasa dalam mengembalikannya dan

mengkhususkan jari-jari karena itu adalah hal terakhir yang diciptakan.¹⁹

Maka sesungguhnya berkata kami kuasa atas menyatukan tulang-tulang jari yang kecil dan halus dengan bagian bagianya seperti pertama kalinya tanpa kekurangan, maka mudah untuk menyusun tulang-tulang yang besar. Yang kedua adalah kami mampu menyusun jari-jari dengan sempurna maksudnya, membuatnya dengan telapak tangannya, papan datar tanpa retakan di dalamnya seperti tapak kaki unta, maka tidak lagi dapat dimanfaatkan untuk pekerjaan ringan seperti menulis, menjahit, dan semua pekerjaan ringan yang dilakukan dengan jari. dan pendapat yang pertama lebih mendekati kebenaran.²⁰

3. Tafsir Nusantara

Dilanjutkan dengan pendapat Quraish Shihab yang menjelaskan kata (بَنَانٍ) adalah bentuk jamak dari kata (بِنَانَةٌ) *banānah* yang berarti tulang-tulang kecil yang terdapat pada ujung jari-jari kaki dan tangan. Dengan mengutip pendapat al-Biqā'i. Muhammad Quraish Shihab dalam tafsirnya *Tafsir al-Misbah* menjelaskan kalau ujung-ujung jari telah terhimpun, tentu apa yang sebelum ujungnya pun telah terhimpun karena tidak mungkin sampai ke ujung kalau tidak melalui permulaan. Beliau juga mencantumkan pendapat Thabathaba'i

¹⁹Imam Fakhruddīn al-Rāzī, *loc. cit*

²⁰Imam Fakhruddīn al-Rāzī, *loc. cit*

bahwa penyebutan *banān/jari-jari* secara khusus mengisyaratkan betapa menakjubkan penciptaannya. Disana terdapat aneka gambar dan ciri penyusunan serta bilangan-bilangannya yang menghasilkan manfaat yang hampir tidak terhitung jumlahnya, seperti menggenggam, membuka, mengambil, menolak, dan aneka gerak yang sangat halus dan terperinci serta perbuatan-perbuatan menarik yang hanya dapat dilakukan oleh manusia, disamping bentuk dan garis-garis yang hingga kini terus terungkap rahasia demi rahasia yang terdapat padanya.²¹

Pendapat Quraish Shihab di atas hanya memberikan isyarat bahwa pada jari-jari terdapat garis-garis yang hingga kini terus terungkap rahasia demi rahasia. Namun ketika melihat penafsiran Hamka dalam tafsirnya al-Azhar yang menjelaskan surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) “*bahkan kami maha kuasa atas menyusun sempurna ujung-ujung jarinya.*” Secara jelas beliau mengatakan bahwa diujung masing-masing jari dan ditelapak tangan manusia terdapat tanda masing-masing jari dan di telapak tangan manusia terdapat tanda masing-masing pribadi. Tidak ada dua orang yang serupa ujung jarinya di Dunia ini. Kalau penduduk dunia sekarang misalnya 4 miliar, maka 4 miliar pulalah macam ujung jarinya tidak ada yang sama ukiran ujung jarinya kemudian beliau mengatakan bahwa itulah yang dinamakan dengan ilmu sidik

²¹ Muhammad Quraish Shihab, *op. cit.*, h. 530

jari. dan disetiap ujung-ujung jari terdapat tulang-tulang yang halus yang mana setiap lima jari mempunyai lima belas ruas tulang. Kesepuluh jari tangan menjadi tiga puluh ruas jari. sepuluh jari kaki 28 ruas. Maka ujung kedua puluh jari kaki dan tangan 58 ruas. Itu akan disusun sebaik-baiknya, sesempurna-sempurnanya. Hamka juga menjelaskan bahwa dalam ayat ini Allah menjamin dengan memakai kalimat *bal* yang berarti bahkan, ujung-ujung jari itu pun akan disusun dengan sempurna.²²

4. Tafsir Modern

Tanthāwi Jauharī menjelaskan قَادِرِينَ عَلَىٰ أَنْ تُسَوِّيَ

بِنَاتِهِ Hampir sama juga dengan pendapat-pendapat yang sebelumnya bahwa maksudnya adalah menyusun tulang-tulang jari yang kecil dan halus hingga jari-jari itu tersusun dengan sempurna, siapa yang kuasa mengumpulkan tulang-tulang yang kecil itu maka mengumpulkan tulang belulang yang besar dan menyusunnya hingga sempurna lebih kuasa. Selanjutnya beliau juga menjelaskan bahwa tulang-tulang jari tangan 30 dan tulang jari kaki 28 maka semua dikumpulkan keduanya 58.²³

Tanthāwi Jauharī juga menjelaskan surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) dengan mengatakan bahwa beliau telah

²² Hamka, jilid 9, *op. cit.*, h. 400

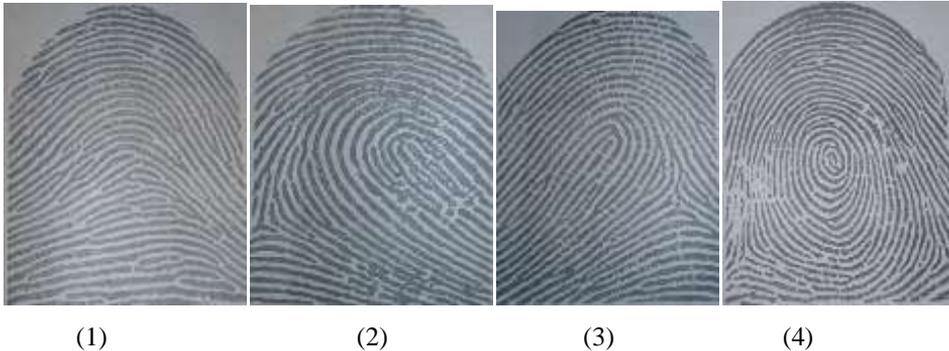
²³ Tanthāwi Jauharī, *op. cit.*, Juz 13, h. 309

mengetahui persoalan jari-jari dari sebelum apa yang tertulis dalam penafsiran ayat tersebut dan beliau terkesan oleh kemukjizatan al-Qurān, sesungguhnya beliau telah memaparkannya pada jilid 19 dari kitab ini dalam penafsiran (surat Fussilat) disitu dijelaskan tentang sejarah sidik jari bahwa pendidikan modern telah mulai nyata dikehidupan sehari-hari kita bahwa kita merupakan penduduk bumi saat ini: maksudnya pada akhir abad ke 19 dan kini telah memasuki peran aktual di Timur dan Barat dan dengan itu dapat diketahui bahwa semua orang di Negeri ini tidak serupa jari-jari dengan jari-jari orang lain dan dengan demikian argument ini telah diterapkan pada pencuri dan pembunuhan di Eropa Timur jauh²⁴ dan Timur dekat²⁵ termasuk Negara Mesir. Hakim di dinas sipil juga mengandalkan sidik jari.²⁶ dan garis-garis sidik jari ini dapat dibedakan 4 pola dasar yaitu melengkung, lereng ke kanan, lereng ke kiri, dan lingkaran.

²⁴ Timur jauh dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah Negara-Negara Asia yang jauh dari Eropa seperti Cina dan Jepang.

²⁵ Timur dekat dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah Negara-Negara Asia yang dekat dengan Eropa seperti Turki.

²⁶ *Ibid.*, h. 317-318



Gambar 1: macam-macam sidik jari yang dijelaskan oleh Tanṭāwī Jauharī dalam tafsirnya *al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qurān al-Karīm*

Tipe pertama kurva atau melengkung memiliki bentuk tapak garis horizontal yang melengkung atau bergelombang naik. Tipe kedua lereng kekanan yang merupakan inti saluran dengan dua ujungnya terhubung disatu sisi, dan saluran ini dari kiri kekanan dengan satu sudut kekiri. Tipe ketiga lereng kekiri yaitu inti sidik jari saluran dengan dua ujung yang terhubung di satu sisi, saluran ini turun dari kanan ke kiri dengan satu sudut ke kanan tidak seperti tipe kedua. Tipe keempat adalah lingkaran nukleus sidik jari berbentuk lingkaran atau spiral di antara dua sudut yang berlawanan, satu ke kanan dan yang lainnya ke kiri.²⁷

Sebagaimana yang di jelaskan oleh Zaglūl al-Najjār dalam tafsirnya bahwa setiap manusia memiliki bentuk garis-garis pada tangan yang berbeda. Maka tidak mungkin ada dua individu memiliki kesamaan bahkan pada kembar identik. Dan tidak memiliki kesamaan

²⁷ *Ibid.*, juz 10, h. 156-158

antara dua jari dari jari satu tangan atau kaki dalam satu orang.²⁸ Oleh karenanya sidik jari dapat digunakan untuk mengidentifikasi dalam kasus pidana sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Tanthawi Jauhari di atas.

Zaglūl al-Najjār, menjelaskan surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) adalah sebagai tanggapan kepada orang yang ingkar terhadap kebangkitan, ayat tersebut merupakan isyarat terhadap penyusunan jari-jari manusia yang merupakan mukjizat yang *ḥaq*, dan kemukjizatan yang lebih luar biasa lagi adalah penyusunan kembali jari-jemari manusia yang telah mati dan hancur. Tulangnya berserakan dan semuanya telah hilang dalam tanah. Dan salah satu tanda terbesar Allah yaitu membangkitkan orang yang telah mati dari tubuh mereka yang telah terurai, seperti Allah menciptakan pertama kalinya dari ketiadaan.

Zaglūl al-Najjār menjelaskan (بلى) dalam ayat ini merupakan tanggapan atas penyangkalan terhadap ayat yang datang sebelumnya ((...ألن نجمع عظامه)), ini merupakan jawaban atas apa yang disebutkan dalam ayat sebelumnya, bahwa Allah Swt mampu mengumpulkan tulang yang telah hancur dan bahkan Allah kuasa melakukan sesuatu yang lebih dari itu, yaitu menyusun kembali jari-jari ketika dibangkitkan, dan rincian tandanya yang membedakannya dari orang

²⁸ Zaglūl Al-Najjār, *Tafsīr al-Ayāt al-Kauniyyah Fī al-Qurān al-Karīm*, Maktabah al-Syurūq al-Dauliyyah, Kairo, 2007, Cet. I, Juz 4, h. 234

lain. Seperti stempel yang dicap dengan konstruksi tubuhnya, yang masih dalam janin perut ibu saat berusia tiga bulan.²⁹

Zaghlūl al-Najār menjelaskan Lafadz (فَدْرِين) adalah sebagai hal (menunjukkan arti kondisional) dari fa'il yang tersembunyi dalam fi'il yang dihilangkan berdasarkan taqdir (perkiraan). Dilanjutkan dengan menjelaskan lafadz (بَلَى) maksudnya mengumpulkan tulang-tulangnya. Dan kami mampu melakukan itu, dan sesuatu yang lebih dari itu, (على أن نسوى بنانه) maksudnya, kami membuatnya sempurna seperti pada kehidupan sebelumnya, (البنان) yaitu jari-jari atau ujung jari (*fingertips*) yaitu jamak (بنانة). Dan makna ayat tersebut sesungguhnya Allah Swt mampu membangkitkan kembali orang-orang yang telah meninggal dan tubuhnya telah terurai dalam tanah. Dan Allah mampu mengumpulkan bagian terkecil dari masing-masing tulang, daging, kulit, dan rambutnya, dan setiap atribut dalam tubuhnya sebelum meninggal dan Allah mengirim roh untuk membuatnya kembali hidup seperti sebelum meninggal. Hal ini dikarenakan oleh fakta bahwa ini adalah kualitas paling menonjol dalam tubuh, dan tahap terakhir dalam penciptaan janin, bahwa inilah tanda untuk setiap manusia dan kembalinya tubuh keseluruhan tubuh tanpa kekurangan. Oleh karena itu Allah berfirman (تبارك و تعلى)³⁰

²⁹ *Ibid.*, h. 233

³⁰ *Ibid.*, h. 233-234

بَلَىٰ قَدْرَيْنَ عَلَىٰ أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ ﴿٤١﴾

Implikasi ilmiah ayat *التسوية* (التسوية) *البنان*: makna (التسوية) selesainya sesuatu yang menuntut kesempurnaan dalam pengerjaan, dan inilah makna dalam ayat yang kita hadapi, Allah telah menyelesaikan penciptaan manusia sepenuhnya yang menuntut terciptanya kesempurnaan, dan penciptaan terahir setiap manusia dengan menyelesaikan jarinya, maksudnya (sidik jari) secara umum, dan (sidik jari jari-jari itu) secara khusus. di kulit luar kulit jari-jari tangan dan kaki, seperti yang terdapat pada telapak tangan, kaki dan dahi manusia.³¹

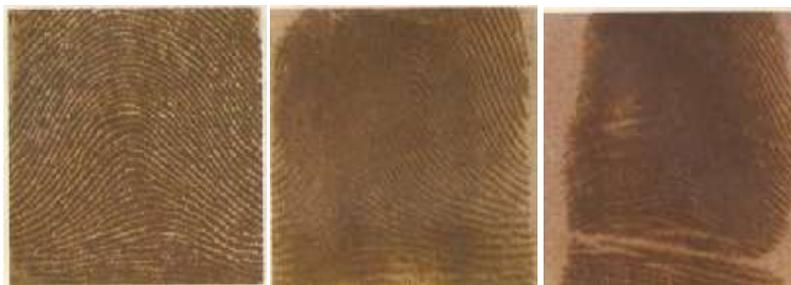
Ukuran tapak manusia bertambah seiring pertumbuhan badan, namun bentuk tapak dan detail khasnya yang terdapat pada orang tersebut tetap sama sepanjang hidupnya, yang menjadi bukti tidak terbantahkan dan tanda yang tetap baginya walaupun bentuknya hampir sama dengan yang lain namun kedua jari-jari itu tetap berbeda karena tidak mungkin keduanya memiliki kecocokan secara sempurna baik itu jari tangan atau kaki, telapak tangan, kaki dan dahi, dan pola penulisannya hanya diketahui oleh Allah Swt yang menggambar didahi, jari, tangan dan kaki, dengan gambar yang membuatnya berbeda dari yang lain dan di khususkan dari manusia lainnya. Saudara laki-laki berbeda dengan saudaranya, anak laki-laknya berbeda dari ayahnya, dan anak perempuan dari masing-masing

³¹ *Ibid.*, 234

ibunya dan saudara perempuannya terlepas dari ikatan rahim dan bagian genetik.³²

Sidik jari jari-jari merupakan tanda yang khas untuk setiap manusia dan telah terbukti dalam penelitian bahwa untuk setiap ujung jari pada manusia terdapat sidik jari khusus, yang membedakannya dengan sidik jari yang lain.

Sidik jari adalah garis menonjol yang dipisahkan oleh celah dikulit jari masing-masing tangan dan kaki. Garis jari dinamakan sidik jari seperti pada telapak tangan, kaki dan dahi, garis sidik jari yang menonjol membawa pori-pori. Epidermis terdiri dari lima lapisan dibagian bawah yang merupakan lapisan yang berdekatan dengan kulit, yang memperbarui sidik jari jika terkena pengaruh eksternal.³³



Gambar 2: gambar sidik jari yang digambarkan oleh Zaglūl Al-Najjār dalam *Tafsīr al-Ayāt al-Kauniyyah Fī al-Qurān al-Karīm*

Studi embrio manusia telah menunjukkan bahwa garis-garis ini merupakan karakteristik masing-masing individu dan terbentuk pada akhir bulan ketiga dan awal bulan keempat janin saat masih dalam rahim ibunya, dan telah sempurna kerangka tulangnya, terbungkus

³² *Ibid.*, 234-235

³³ *Ibid.*, h. 235

oleh daging (otot dan kulitnya) dan anggota organ tubuh lainnya. Dan ciri-ciri manusia mulai muncul pada dirinya, dan dalam tahap melangsungkan menciptakan penciptaan lainnya. Garis ini mewakili sidik khusus untuk setiap manusia dan yang membedakan manusia dengan makhluk lainnya. Dan tanda ini tidak mungkin ditiru karena Allah memberinya kemampuan untuk tidak berubah, dan untuk menyusun kembali tubuh tersebut saat terkena pengaruh eksternal seperti terbakar, terpotong, atau beberapa penyakit kulit, garis-garis ini tetap sama. Dan tidak berubah selamanya sehingga menjadikannya identitas yang permanen untuk setiap manusia. Dan dapat dimanfaatkan untuk visibilitasnya dalam melacak banyak penjahat, dan mengetahui rincian kejatan tersebut.³⁴

Secara ilmiah terbukti bahwa sidik jari adalah ciri khas yang tidak berasal dari keturunan, oleh karena itu dapat digunakan untuk mengidentifikasi beberapa karakteristik kepribadian seperti jenis kelamin (pria atau wanita), usia, status kesehatan, dan ukuran (sesuai ukuran tapak dengan ukuran tubuh), profesi, dan lain-lain, gambar-gambar tersebut meninggalkan efeknya pada setiap sentuhan tubuh. Dan dengan jari-jari manusia dapat merasakan sesuatu yang ada disekitarnya dengan saraf dan ujung sensorik.³⁵

Dan ujung-ujung jari tersebut mengandung sidik jari yang merupakan tanda dari Allah Swt yang dapat menjelaskan karakter dan keunikannya dengan orang lain. Dan berbeda dari orang lain sepanjang hidupnya melampaui batas warisan, keturunan dan ras. Dan

³⁴ *Ibid.*, h. 234-235

³⁵ *Ibid.*, h. 236

ayat ini adalah penguat atas kembalinya sidik jari semua jari-jari bersama bangkitnya orang-orang yang telah meninggal. Dan pengetahuan seperti itu baru disadari pada awal abad ke 20 (1901) ketika penjajah Inggris menggunakan sidik jari sebagai alat untuk melakukan pelacakan pelaku kejahatan di India, dan menjadi salah satu sarana diagnosis yang paling penting bagi manusia di semua Negara di Dunia.³⁶

³⁶ *Ibid.*, h. 236-237

BAB IV

TERM *BANĀN* MENURUT PARA MUFASSIR DAN KORELASINYA DENGAN SAINS MODERN

A. Penafsiran Term *Banān* Menurut Para Mufassir

Term *banān* disebut dua kali dalam al-Qurān, adapun penyebutan dua kali tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kata *banān* disebut satu kali yaitu dalam surat al-Qiyāmah (75) ayat 4 (empat)

بَلَىٰ قَدِيرِينَ عَلَيَّ أَنْ ذُسِّوِي بَنَانَهُ ﴿٤﴾

(bahkan) kami mampu menyusun (kembali) jari jemariya dengan sempurna.¹

2. Kata *banān* disebut satu kali yaitu dalam surat al-Anfāl (8) ayat 12 (dua belas)

إِذْ يُوحِي رَبُّكَ إِلَى الْمَلَأِئِكََةِ أَنِّي مَعَكُمْ فَثَبَّتُوا الَّذِينَ ءَامَنُوا سَأَلْتَنِي فِي قُلُوبِ الَّذِينَ كَفَرُوا الرُّعْبَ فَأَصْرَبُوا فَوْقَ الْأَعْنَاقِ وَأَصْرَبُوا مِنْهُمْ كُلَّ بَنَانٍ ﴿١٢﴾

Ingatlah ketika Tuhanmu mewahyukan kepada para malaikat, “sesungguhnya aku bersama kamu, maka teguhkanlah (pendirian) orang-orang yang telah beriman.” Kelak akan aku berikan rasa ketakutan kedalam hati orang-orang kafir, maka pukullah di atas leher mereka dan pukullah tiap-tiap ujung jari mereka.²

¹ Lajnah Pentashih Al-Qur'an Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemah Bahasa Indonesia (Ayat Pojok)*, Juz 16-30, Menara Kudus, Kudus, 2002, h. 557

² Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Tafsirnya*, Widya Cahaya, Jakarta, Jilid 10, 2011, h. 439

Pada surat al-Qiyamah ayat 4 (empat) lafal *banān* menurut beberapa mufassir ditafsirkan dengan sidik jari, diantara yang menjelaskannya dengan sidik jari yaitu M.Quraish Shihab dalam tafsirnya *al-Misbah*, Hamka dalam tafsirnya al-Azhar, Tantāwi Jauharī dalam tafsirnya *al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qurān al-Karīm* dan Zaglūl Al-Najjār dalam tafsirnya *Tafsīr al-Ayāt al-Kauniyyah Fī al-Qurān al-Karīm*.

Adapun dalam penjelasannya M.Quraish Shihab dalam tafsirnya *al-Misbah* menyatakan bahwa penyebutan *banān*/jari-jari secara khusus mengisyaratkan betapa menakjubkan penciptaan-Nya. Disana terdapat aneka gambar dan ciri penyusunan serta bilangan-bilangannya yang menghasilkan manfaat yang hampir tidak terhitung jumlahnya, seperti menggenggam, membuka, mengambil, menolak, dan aneka gerak yang sangat halus dan terperinci serta perbuatan-perbuatan menarik yang hanya dapat dilakukan oleh manusia, disamping bentuk dan garis-garis yang hingga kini terus terungkap rahasia demi rahasia yang terdapat padanya.³ Adapun Hamka dalam tafsirnya al-Azhar Secara jelas mengatakan surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) menjelaskan bahwa diujung masing-masing jari dan ditelapak tangan manusia terdapat tanda masing-masing jari dan di telapak tangan manusia terdapat tanda masing-masing pribadi. Tidak ada dua orang yang serupa ujung jarinya di Dunia ini. Kalau penduduk dunia sekarang

³ Muhammad Quraish Shihab, Muhammad Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Vol.14, Lentera Hati, Jakarta, 2002, h. 530

misalnya 4 miliar, maka 4 miliar pulalah macam ujung jarinya tidak ada yang sama ukiran ujung jarinya kemudian beliau mengatakan bahwa itulah yang dinamakan dengan ilmu sidik jari.

Tantāwi Jauharī dalam tafsirnya *al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qurān al-Karīm* juga menjelaskan bahwa pada ayat tersebut merupakan penjelasan tentang sidik jari dan beliau juga menjelaskan secara rinci mengenai munasabah ayatnya. Yaitu pada surat fushilat ayat 20 dan surat yasin ayat 65. Dan beliau menjelaskannya secara sains bahwa bukan lagi mulut yang menjadi saksi tapi tangan-tangan dan kakinyalah yang menjadi saksi kemudian beliau menjelaskan sebuah kejadian tindak kejahatan pembunuhan yang terjadi di Tokyo, bahwa dengan sidik jari-jari mereka polisi dapat mengetahui pelaku pembunuhan tersebut. oleh karenanya dijelaskan pada surat fushilat ayat 20 bahwa yang menjadi saksi adalah bukan lagi mulut mereka tetapai pendengaran, penglihatan dan kulit mereka terhadap apa yang telah dilakukan. Zaglūl Al-Najjār dalam tafsirnya *Tafsīr al-Ayāt al-Kauniyyah Fī al-Qurān al-Karīm* menjelaskan bahwa pada surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) adalah penjelasan tentang salah satu tanda terbesar Allah yaitu membangkitkan orang yang telah mati dari tubuh mereka yang telah terurai, seperti Allah menciptakan pertama kalinya dari ketiadaan. Bahwa Allah Swt mampu mengumpulkan tulang yang telah hancur dan bahkan Allah kuasa melakukan sesuatu yang lebih dari itu, yaitu menyusun kembali jari-jari ketika dibangkitkan, dan rincian tandanya yang membedakannya dari orang lain. Seperti stempel

yang dicap dengan konstruksi tubuhnya, yang masih dalam janin perut ibu saat berusia tiga bulan.⁴

Semua penafsiran diatas menjelaskan *banān* dalam surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) berbicara tentang penyusunan sidik jari namun ada beberapa penafsiran yang tidak menfasirkannya dengan sidik jari seperti Abu Ja'far Muhammad bin Jarir ath-Thabari dalam *Tafsir ath-Thabari* dan Imam Fakhruddīn al-Rāzī dalam *Tafsir al-Kabīr aw Mafātih al-Ghaib* keduanya hanya menafsirkannya dengan menjelaskan bahwa kelak Allah akan menyusun kembali jari-jari tersebut dengan sempurna dan jika Allah menghendaki, maka jari-jari tersebut akan dibuat menjadi sesuatu yang satu seperti kaki unta.

Perbedaan pendapat antara yang menjelaskan term *banān* dengan sidik jari dan yang hanya menjelaskan dengan jari-jari pada dasarnya kedua pendapat tersebut memiliki keserupaan yang mana melihat penafsiran yang hanya menjelaskan dengan jari-jari adalah penafsiran yang dilakukan sebelum ditemukannya ilmu tentang sidik jari. dan sidik jari masi dianggap dengan sesuatu yang biasa. oleh karenanya tidak mungkin para mufassir dapat menjelaskannya dengan sidik jari. Namun stelah ilmu tentang sidik jari ditemukan sekitar abad 20-an para mufassir kontemporer mulai menafsirkan term *banān* ini dengan sidik jari. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Abdullah bin Muhammad Alu Syaikh bahwa setelah ditemukan adanya perbedaan pada sidik

⁴ Zaglūl Al-Najjār, *Tafsīr al-Ayāt al-Kauniyyah Fī al-Qurān al-Karīm*, Maktabah al-Syurūq al-Dauliyyah, Kairo, 2007, Cet. I, Juz 4, h. 233

jari pada masing-masing orang terlihat jelas mungkin saja ayat ini memberi pengertian kearah sana.⁵

al-Rāzī dalam tafsirnya *Tafsir al-Kabīr* menjelaskan bahwa Allah akan menyatukan kembali anggota tubuh manusia yang telah bercerai berai dengan sempurna tanpa ada kekurangan. Terkait permasalahan penyusunan tulang-tulang yang akan disatukan kembali seperti sedia kala, yang pertama Allah akan membangkitkan jari-jari dan anggota yang lain, maksudnya kuasa menyusun jari-jari setelah bercerai berai seperti pencapaiannya bahwa kuasa atas sesuatu dalam permulaanya juga kuasa dalam mengembalikannya.⁶ Jarir at-thabari juga berpendapat demikian, bahwa kelak Allah akan menyusun jari-jemari itu dengan sempurna. Dan dengan kekuasaan Allah dapat menyusun jari-jari tersebut dengan sempurna al-Rāzī dan jarir ath-Thabari mengatakan jika Allah menghendaki maka disetiap jari-jari itu akan dibuatnya sama rata. Jangankan membuat jari-jari manusia itu menjadi sama rata bahkan untuk menyusun jari-jari dan sidik jarinya yang membedakan dari orang lain itu pun Allah mampu melakukannya.

B. Term *Banān* dan Korelasinya Dengan Sains

Term *banān* telah dijelaskan berulang kali dalam pembahasan yang sebelumnya, pada bab ii dan bab iii bahwa

⁵ Abdullah bin Muhammad Alu Syaik, *lubaabut tafsir min ibni katsiir*, Terj M. Abdul Ghaffar, Pustaka Imam Syafi'i, Jakarta, 2008, h. 189

⁶ Fakhruddin ar-Rāzī, *Tafsir al-Kabir atau Mafatih al-Ghaib*, Jilid 15, Dār al-Kutub al-'Ilmiyah, Beirut, 544-604 H, h. 192

makna *banān* adalah jari-jari bentuk mufradnya *banānah* satu jari. Dan dalam kamus lisanul ‘arab dijelaskan bahwa yang dimaksud dalam al-Qurān *banān* adalah semua jari-jari tangan dan kaki.⁷ Dalam kamus besar bahasa Indonesia jari adalah ujung tangan atau kaki yang beruas-ruas, lima banyaknya.⁸ Dalam kamus biologi jari-jari memiliki 3 ruas kecuali ibu jari 2 ruas. Tulang jari membentuk sendi dengan tulang tapak tangan atau tulang kaki yang jumlahnya juga lima, tapi hanya satu ruas.⁹

Dari segi anatomi, penelitian terhadap jari-jari tangan menunjukkan bahwa sesungguhnya Allah telah menyediakan bagi manusia kemampuan untuk menggunakan persendian jari-jarinya dan menggerakkannya dengan perantara otot-otot yang dapat dikontrol dengan teliti dan keakuratan maksimal. Oleh karena itu, Manusia dapat memegang benda-benda yang sangat kecil dan melaksanakan berbagai pekerjaan dengan kemahiran maksimal.¹⁰

Dalam kitab-kitab tafsir term *banān* hanya dijelaskan secara jelas oleh para mufassir dalam pembahasan surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat). Adapun pada surat al-Anfal ayat 12 tidak ada pembahasan tentang *banān* secara rinci. Zaglul al-Najjar

⁷Ibnu Mandzur Jamaluddin al-Mukarram al-Anshari, *Lisanul ‘Arabi*, Juz 15, h. 205

⁸Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, ed 2, cet 3, 1994, h. 402

⁹Wildan yatim, *kamus biologi*, yayasan pustaka obor Indonesia, Jakarta, cet 3, 2012, h. 489

¹⁰Muhammad Kamil Abdushshamad, *Mukjizat Ilmiah dalam Al-Qur’an*, Terj Alimin, Gha’neim Ihsan, Uzair Hamdan, Akbar Media Eka Sarana, Jakarta, 2002, h. 227

menjelaskan dalam tafsirnya (البنان) yaitu الأصابع jari-jari atau أناملها (أطراف الأصابع) ujung-ujung jari.

Dalam tafsir *al-Jawāhir* karya Tanṭāwi Jauharī dijelaskan, term *banān* ini mengarah pada pengertian tentang sidik jari, bahkan beliau menjelaskan pada surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) ini memiliki hubungan dengan surat lain yakni pada surat Yasin dan surat Fusshilat, Allah berfirman pada surat yasin ayat 65 yang artinya “pada hari ini Kami tutup mulut mereka, tangan mereka akan berkata kepada kami dan kaki mereka akan memberi kesaksian terhadap apa yang dahulu mereka kerjakan” dan disurat fusshilat ayat 20 “sehingga apabila mereka sampai ke neraka, pendengaran, penglihatan dan kulit mereka menjadi saksi terhadap mereka tentang apa yang telah mereka kerjakan”. Tanṭāwi menjelaskan dapat diketahui bahwa semua orang di Negeri ini tidak serupa jari-jarinya dengan jari tangan orang lain dan dengan demikian argument ini telah diterapkan pada pencuri dan pembunuhan di Eropa timur jauh¹¹ dan timur dekat¹² termasuk Negara Mesir. Dan menjelaskan bahwa hakim di dinas sipil juga mengandalkan sidik jari.¹³

¹¹ Timur jauh dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah Negara-Negara Asia yang jauh dari Eropa seperti Cina dan Jepang.

¹² Timur dekat dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah Negara-Negara Asia yang dekat dengan Eropa seperti Turki.

¹³ Tanṭāwi Jauharī, *al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qurān al-Karīm*, Musthafa al-Bāb al-Halabī wa Aulāduhu, Mesir, 1350 H, Juz 19, h. 317-318

Penjelasan yang disampaikan oleh Tanṭawi jauharī diatas sesuai dengan sains modern yang mengatakan bahwa bentuk garis jari-jari manusia berbeda-beda, oleh karenanya dapat digunakan untuk alat identifikasi pada kasus kejahatan seperti pencurian dan pembunuhan. Di era yang serba canggih seperti ini, keakuratan alat bukti yang dimiliki polisi memang harus canggih. Terutama untuk alat penyidikan. Adapun langkah pertama yang dilakukan Polisi dalam melakukan identifikasi kasus kejahatan adalah mencari sidik jari latent, setelah polisi menemukan sidik jari latent di TKP, maka akan dicocokkan dengan sidik jari tersangka atau orang yang dicurigai. Sebelum sidik jari latent yang ditemukan di tempat kejadian perkara dibandingkan dengan sidik jari tersangka atau sidik jari yang tersimpan di file yang tersimpan di data base Kepolisian atas nama orang tertentu, terlebih dahulu sidik jari latent tersebut dibandingkan dengan sidik jari orang-orang yang secara sah telah memegang sesuatu di TKP. Hal ini untuk mencocokkan sidik jari latent yang ditemukan di TKP guna mencari ada atau tidaknya sidik jari asing (diduga pelaku) dalam tempat kejadian perkara tersebut. Orang-orang yang dimaksud sah telah memegang sesuatu di TKP adalah orang-orang yang mempunyai kepentingan dalam TKP sebelum adanya laporan kehilangan, hal ini akan berpengaruh besar dalam penyidikan untuk mengetahui identitas pelaku, yaitu apakah pelaku berasal dari luar lingkungan atau dari dalam lingkungan.¹⁴

¹⁴ Dianor Sutra, *Fungsi Kepolisian Sebagai Penyidik Utama: Studi Identifikasi Sidik Jari dalam Kasus Pidana Jurisprudence* , Vol 1, No 1,

Sebagaimana yang dijelaskan oleh Zaglūl Al-Najjār, *Tafsīr al-Ayāt al-Kauniyyah Fī al-Qurān al-Karīm* bahwa setiap manusia memiliki bentuk garis-garis pada tangan yang berbeda. Maka tidak mungkin ada dua individu memiliki kesamaan bahkan pada kembar identik. Dan tidak memiliki kesamaan antara dua jari dari jari satu tangan atau kaki dalam satu orang.¹⁵ Oleh karena itu sidik jari dapat digunakan sebagai alat identifikasi Sebagaimana yang dikatakan oleh Tanthawi Jauhari. Dan hal tersebut sesuai dengan sejarah ilmu pengetahuan yang menyebutkan pada tahun 1823 seorang ahli syaraf asal Cheko Purkinje berhasil merumuskan hakikat sidik jari. ia menemukan bahwa garis-garis lembut yang berada diujung-ujung jari berbeda-beda antara seseorang dengan yang lain. Pada tahun 1858 Sir William Hurshel membuktikan bentuk kulit jari menunjukkan identitas pribadi pemiliknya.¹⁶ Oleh karenanya sidik jari dapat digunakan untuk mengidentifikasi dalam kasus pidana. Ilmu pengetahuan modern telah membuktikan bahwa di Dunia ini tidak ada dua sidik jari yang sama, bahkan antara saudara kembar yang berasal dari satu sel telur sekalipun.¹⁷ Hamka juga menjelaskan sebagaimana ilmu pengetahuan modern bahwa tidak ada dua orang yang serupa ujung jarinya di Dunia ini. Kalau penduduk Dunia sekarang

Juli 2012, h. 78

¹⁵ Zaglūl Al-Najjār, *op. cit.*, h. 234

¹⁶ Samir Abdul Halim et.al, *Ensiklopedi Sains Islam*, Pt Kamil Pustaka, Bandung, Cet 1, 2015, h. 105

¹⁷ 99 Nurul Maghfirah, *Fenomena Menabjukan Dalam Al-Quran*, PT Mizan Pustaka, Bandung, 2015, h. 62

misalnya 94 miliar, maka 94 miliar pulalah macam ujung jarinya tidak ada yang sama ukiran ujung jarinya. itulah yang bernama ilmu sidik jari.¹⁸

Adapun pembagian pola sidik jari menurut Tanṭawi jauharī dalam tafsirnya *al-Jawahirul Fi Tafsir al-Qurān al-Karīm* adalah dibedakan menjadi 4 pola dasar, yaitu melengkung, lereng ke kanan, lereng ke kiri, dan lingkaran. Dan hal tersebut sesuai dengan sistem Galton yang membedakan pola dasar dari bentuk sidik jari menjadi 3 yaitu bentuk lengkung atau (“arch”) bentuk sosok atau (“loop”) dan bentuk lingkaran atau (“whorl”). Meskipun antara Tanthawi Jauhari dan system Galton memiliki perbedaan namun pada dasarnya sama, yang membedakan hanya pada bentuk loop, dalam sistem Galton bentuk tersebut di samakan yakni dapat diperinci lagi bahwa jika bagian yang terbuka dari bentuk sosok menuju kearah ujung jari, maka bentuk sosok dinamakan sosok radial. Tetapi jika bagian yang terbuka itu menuju kepangkal jari, maka bentuk sosok disebut sosok ulnar.¹⁹

¹⁸ Hamka, jilid 9, *op. cit.*, h. 400

¹⁹ Suryo, *Genetika Manusia*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, Cet 11, 2011, h. 403-404



Gambar 1: gambar pola sidik jari yang dijelaskan oleh Tantawi Jauhari

Sebuah penelitian telah membuktikan bahwa untuk setiap ujung jari pada setiap manusia terdapat sidik jari khusus, yang membedakannya dengan sidik jari yang lain. Garis jari dinamakan sidik jari seperti pada telapak tangan, kaki dan dahi, garis sidik jari yang menonjol membawa pori-pori. Epidermis terdiri dari lima lapisan dibagian bawah yang merupakan lapisan yang berdekatan dengan kulit, yang memperbarui sidik jari jika terkena pengaruh eksternal.²⁰ Sebagaimana yang disampaikan oleh Sir Francis Galton, ia telah membuktikan pada tahun 1892 bentuk sidik jari akan tetap hidup bersama pemiliknya dan tidak berubah.²¹ Jumlah garis-garis sidik jari tersebut tidak akan pernah berubah setelah bayi dilahirkan karena pola sidik jari dipengaruhi oleh DNA seseorang. Jadi, pola sidik jari bersifat diturunkan dari orangtua Si anak sehingga secara genetik tidak pernah berubah

²⁰ Zaglul Al-Najjār, *op. cit.*, h. 235

²¹ Ahmad Fuad Pasya, *op. cit.*, h. 273

seumur hidup, kecuali dipengaruhi lingkungan seperti kerusakan oleh lingkungan.²²

Zaglūl Al-Najjār menjelaskan Garis ini mewakili sidik khusus untuk setiap manusia. Dan Allah memberinya kemampuan untuk tidak berubah, dan untuk menyusun kembali tubuh tersebut saat terkena pengaruh eksternal seperti terbakar, terpotong, atau beberapa penyakit kulit, garis-garis ini tetap sama dan tidak berubah selamanya sehingga menjadikannya identitas yang permanen untuk setiap manusia. Dan dapat dimanfaatkan untuk visibilitasnya dalam melacak banyak penjahat, dan mengetahui rincian kejadian tersebut.²³ Dan hal tersebut sesuai dengan kajian sains yang mengatakan sifat-sifat dari sidik jari yaitu:

- 1) Perennial nature, yaitu guratan-guratan pada sidik jari yang melekat pada kulit manusia seumur hidup.
- 2) Immutability, yaitu sidik jari seseorang tidak pernah berubah, kecuali mendapatkan kecelakaan yang serius.
- 3) Individuality, pola sidik jari adalah unik dan berbeda untuk setiap orang.²⁴

Dalam tafsir al-Misbah karya M. Quraish Shihab dijelaskan pula bahwa penyebutan *banān*/jari-jari secara khusus

²² Misbach, *Dahsyatnya Sidik Jari Menguak Bakat & Potensi Untuk Merancang Masa Depan Melalui Fingerprint Analysis*, Visimedia, Jakarta, 2010, h. 19

²³ Zaglūl Al-Najjār, *op. cit.*, h. 234-235

²⁴ Djalul Ranadhi, Wawan Indarto, Taufiq Hidayat, *Implementasi Learning Vector Quantization(LVQ) Untuk Pengenal Pola Sidik Jari Pada Sistem Informasi Narapidana Lp Wirogunanmedia Informatika*, Vol. 4, No. 1, Juni 2006, h. 53

mengisyaratkan betapa menakjubkan penciptaannya. Di sana terdapat aneka gambar dan ciri penyusunan serta bilangan-bilangannya yang menghasilkan manfaat yang hampir tidak terhitung jumlahnya, seperti menggenggam, membuka mengambil, menolak, dan aneka gerak yang sangat halus dan terperinci serta perbuatan-perbuatan yang menarik dan yang hanya dapat dilakukan oleh manusia. Disamping bentuk dan garis-garis yang hingga kini terus terungkap rahasia demi rahasia yang terdapat padanya.²⁵ Dan garis-garis inilah yang dinamakan dengan sidik jari. Seperti penemuan-penemuan yang telah ada pada garis-garis tangan menunjukkan banyak sekali keistimewaan, diantaranya dapat menunjukkan rahasia-rahasia kesehatan seseorang. Pola sidik jari juga berhubungan erat dengan fungsi dan sistem kerja otak.

Deaton melaporkan bahwa pola sidik jari tangan, telapak tangan, dan telapak kaki mempunyai hubungan erat dengan berbagai macam penyakit keturunan atau cacat karena kelainan kromosom, misalnya pada penderita sindrom down. Lebih dari separoh anak-anak penderita sindroma down mempunyai garis pada telapak tangan seperti kepunyaan kera. Dan banyak yang mempunyai sidik jari bentuk lingkaran atau sosok ulnar.²⁶

Penelitian-penelitian mengenai garis-garis yang terdapat pada jari-jari manusia terus berkembang. Diantaranya penelitian

²⁵ Muhammad Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Vol.14, Lentera Hati, Jakarta, 2002, h. 530

²⁶Suryo, *op. cit.*, h. 405

yang berkaitan dengan penyakit yang menggunakan analisis sidik jari (*dermatoglifi*) dan seseorang yang berkelainan berat atau sindroma sering memiliki dermatoglifi yang khas, beda dari normal.²⁷ Penelitian lain yang berkaitan dengan sidik jari adalah pengenalan kepribadian seseorang. Dalam penelitiannya dikatakan bahwasanya melalui tes analisis pola sidik jari dapat diidentifikasi kepribadian secara lebih efisien. Pola sidik jari berhubungan erat dengan fungsi dan sistem kerja otak, dimana sistem kerja otak mencerminkan kepribadian, bakat dan kecerdasan seseorang.²⁸ Yang selanjutnya sidik jari juga dapat digunakan untuk pengenalan potensi anak, dalam sebuah penelitian dijelaskan bahwasanya jari-jari manusia memiliki keterkaitan dengan otak. Jari-jari tangan kanan mewakili fungsi otak kiri (fungsi perbedaan angka, urutan, tulisan, bahasa, hitungan dan logika). Sedangkan jari-jari tangan kiri seseorang mewakili fungsi otak kanan.²⁹ Tes dilakukan dengan melakukan pemindaian dan merekam gambar sidik jari, kemudian hasilnya akan dianalisis oleh analisis tes sidik jari. secara garis besar,

²⁷ Wildan Yatim, *Kamus Biologi*, Yayasan Putaka Obor Indonesia, Jakarta, Cet 32012, h. 787

²⁸ Gede Sujana Eka Putra, Darma Putra, Putu Agung Bayupati, *Pengenalan Kepribadian Seseorang Berdasarkan Sidik Jari Dengan Metode Fuzzy Learning Vector Quantization dan Fuzzy Backpropagation*, Vol. 13 No. 2 Juli Desember 2014, h. 551

²⁹ Saparudin, Errissya Rasywir, *Pengenalan Potensi Anak Melalui Sidik Jari Menggunakan Algoritma Voting Feature Intervals 5 (Vfi5)*, Journal of Research in Computer Science and Applications , Vol. I, No I, Juli 2012, h. 28

kelima jari menunjukkan kondisi yang terjadi pada tubuh. Gambaran masing-masing jari itu adalah sebagai berikut.

- 1) Jari kelingking, menggambarkan penglihatan.
- 2) Jari manis, menggambarkan pendengaran.
- 3) Jari tengah, berhubungan dengan sentuhan, keseimbangan, pergerakan, serta koordinasi tangan dan kaki.
- 4) Jari telunjuk, untuk proses informasi (tangan kiri untuk logika, sedang tangan kanan untuk pikiran).
- 5) Ibu jari, untuk berpikir serta membuat keputusan.³⁰

Sains dan al-Qurān telah terintegrasi dan berjalan beriringan walaupun penjelasan sains dalam al-Qurān dijelaskan secara implisit. Dalam surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) ditemukan bahwa term *banān* adalah pembahasan yang sama dengan cabang ilmu sains yakni sidik jari. Ini merupakan suatu kemukjizatan al-Qurān dimana al-Qurān telah berbicara mengenai sidik jari sebelum ilmu tentang sidik jari ditemukan.

Dalam kajian sains sidik jari ini terbentuk dibawah lapisan kulit yang disebut *dermal papillae*, yang apabila menyentuh atau memegang sebuah benda, terlihatlah pola yang tercetak dari jari tersebut. Sidik jari ini akan selalu ada selama kulit masi memiliki lapisan *papillae*. Lapisan dermis menampakkan tonjolan-tonjolan (*papillae*). Dan sidik jari terbentuk sejak embrio berusia akhir

³⁰ Ahmad Fuad Pasya, *Dimensi Sains al-Qur'an Menggali Kandungan Ilmu Pengetahuan Dari al-Qur'an (Rahiq Al-'Ilmi Wa Al-Iman)*, Terj Muhammad Arifin at.al, Tiga Serangkai, Solo, Cet1, 2004 , h. 64

bulan ketiga kehamilan dan sidik jari ini tidak akan pernah berubah selama hidup.

Di sinilah peran sidik jari sebagai perantara Allah untuk menunjukkan betapa menakjubkan penciptaan-Nya. Al-Qurān akan menunjukkan rahasianya terlepas dari makna literalnya. Al-Qurān adalah kitab petunjuk yang seharusnya bagi semua umat manusia.

Secara tekstual al-Qurān menjelaskan Allah kuasa atas menyusun (kembali) jari jemarinya dengan sempurna setelah hancur dan telah berserakan dalam tanah. Jika difahami secara tekstual, jari memiliki ruas-ruas yang setiap jari memiliki tiga ruas kecuali ibu jari dua ruas. Dan dapat digunakan untuk pekerjaan-pekerjaan halus seperti menulis menjahit dan semisalnya. Ketika hal tersebut hanya difahami berdasarkan luarnya saja, maka yang didapat hanyalah bagian pada umumnya digunakan, hanya sekedar tahu. Berbeda ketika di kontekstualisasikan antara al-Qurān dan sains tentang jari diselaraskan, maka akan ditemukan suatu titik persamaan dan memang hasilnya al-Qurān berbicara tentang sidik jari yang setiap manusia di Dunia ini tidak ada yang sama sidik jarinya.

Jika dilihat dari sudut pandang penafsiran, al-Qurān hanya memberi kata kunci yang tidak begitu mendetail agar manusia melakukan penelitian terhadap kata kunci ini. Di dalam al-Qurān tidak pernah dijelaskan tentang apa yang dimaksud dengan sidik jari, bagaimana sidik jari itu berbeda-beda meskipun pada kembar identik dan tidak dapat berubah pada setiap orang sekalipun. Oleh

karenanya dapat digunakan untuk identifikasi dalam kasus kejahatan, dan di salah satu rumah sakit telah menggunakan sidik jari ini untuk menanggulangi adanya kekeliruan pada bayi yang dilahirkan, sebagai keamanan dan semisalnya. Al-Qurān hanya menjelaskan bahwa kelak jari-jari manusia akan disusun dengan sempurna, Allah hanya memberi isyarat betapa luar biasa jari-jari manusia sehingga Allah mengkhususkan dalam penyebutannya.

Dalam pengujiannya yang mengatakan bahwa sidik jari manusia berbeda-beda yaitu pada tahun 1989 *Ensiklopedi Arab Internasional* menyebutkan bahwa Biro Investigasi Federal (FBI) di Amerika Serikat telah berhasil mengumpulkan sekitar 17 juta sidik jari dan tidak ada satu pun dari berbagai sidik jari itu yang benar-benar sama.³¹

Perbedaan pola sidik jari disetiap ujung jari manusia memberikan banyak sekali manfaat pada manusia. Manusia dapat menggunakan sidik jari sebagai alat identifikasi, untuk menghindari kekeliruan pada bayi di beberapa rumah sakit sebagaimana yang telah dijelaskan di atas. Bukan hanya itu, sidik jari juga dapat dimanfaatkan sebagai sistem absensi guna menanggulangi terjadinya manipulasi.

a. Sidik jari sebagai sistem absensi

Sistem absensi adalah sebuah sistem yang di gunakan untuk mencatat daftar kehadiran setiap anggota instansi.

³¹ Ahmad Fuad Pasya, *Dimensi Sains al-Qur'an Menggali Kandungan Ilmu Pengetahuan Dari al-Qur'an (Rahiq Al-'Ilmi Wa Al-Iman)*, Terj Muhammad Arifin at.al, Tiga Serangkai, Solo, Cet1, 2004 , h. 274

Sistem absensi mencatat identitas anggota instansi dan waktu keluar-masuk anggotanya. Penggunaan sistem absensi secara manual biasanya mempunyai banyak kelemahan, misalnya mudah sekali untuk ditiru. Untuk menghindari hal tersebut maka pada era yang serba canggih seperti saat ini system absensi telah menggunakan sidik jari sebagai presensi. Karena hal tersebut tidak mungkin dapat dimanipulasi mengingat bahwa sidik jari pada setiap manusia ini berbeda. Adapun Teknik pembacaan sidik jari oleh mesin absensi sidik jari tersebut antara lain:

1) Optik

Dengan tehnik ini, pola sidik jari direkam atau di-scan dengan menggunakan cahaya. Alat perekam (fingerprint scanner) yang digunakan adalah berupa kamera digital. Tempat untuk meletakkan ujung jari disebut permukaan sentuh (scan area). Di bawah scan area, terdapat lampu atau pemancar cahaya yang menerangi permukaan ujung jari. Hasil pantulan cahaya dari ujung jari tersebut ke dalam memori. Kelemahan metode ini adalah hasil scanning sangat tergantung dari kualitas sidik jari. Jika kualitas sidik jari jelek atau luka, maka kualitas hasil pembacaan tidak akan bagus.

2) Ultra Sonik

Teknik ini hampir sama dengan teknik yang digunakan dalam dunia kedokteran. Dalam teknik ini, digunakan suara berfrekuensi sangat tinggi untuk

menembus lapisan epidermal kulit. Suara frekuensi tinggi tersebut dibuat dengan menggunakan transducer piezoelectric. Setelah itu, pantulan energi tersebut ditangkap menggunakan alat yang sejenis. Pola pantulan ini dipergunakan untuk menyusun citra sidik jari yang dibaca. Dengan cara ini, tangan yang kotor tidak menjadi masalah. Demikian juga dengan permukaan scanner yang kotor tidak akan menghambat proses pembacaan.

3) Kapasitan

Teknik ini menggunakan cara pengukuran kapasitansi untuk membentuk citra sidik jari. Scan area berfungsi sebagai lempeng kapasitor, dan kulit ujung jari berfungsi sebagai lempeng kapasitor lainnya. Karena adanya ridge (gundukan) dan valley (lembah) pada sidik jari, maka kapasitas dari kapasitor masing-masing orang akan berbeda. Kelemahan ini adalah adanya listrik statis pada tangan. Untuk menghilangkan listrik statis ini, tangan harus di grounding.

4) Thermal

Teknik ini menggunakan perbedaan suhu antara ridge (gundukan) dengan valley (lembah) sidik jari untuk mengetahui pola sidik jari. Cara yang dilakukan adalah dengan menggosokkan ujung jari (swap) ke scan area. Bila

ujung jari hanya diletakkan saja, dalam waktu singkat, suhunya akan sama karena adanya proses keseimbangan.³²



Gambar 2: mesin absensi sidik jari³³

Mesin absensi sidik jari (*Finger Scan*) merupakan Sistem Informasi Manajemen yang mengandung elemen-elemen fisik seperti yang diungkapkan oleh Davis mengenai Sistem Informasi Manajemen sebagai berikut :

- 1) Perangkat Keras Komputer, terdiri atas komputer (pusat pengolahan, unit masukan/keluaran, unit penyimpanan, file, dan peralatan penyimpanan data.
- 2) Data Base (data yang tersimpan dalam media penyimpanan computer).
- 3) Prosedur, komponen fisik karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik, seperti buku panduan dan instruksi.

³² K. A. Ngantung et.al, Desain dan Implementasi Sistem Absensi Fingerprint di Jaringan Kampus dan Terintegrasi Dengan Sistem Informasi Terpadu UNSRAT, E-journal Teknik Elektro dan Komputer (2014), h. 2

³³ Sumber gambar dari <https://masthink.wordpress.com/2012/11/13/teknis-dan-cara-kerja-mesin-sidik-jari-finger-print/>

- 4) Personalia pengoperasian, seperti operator komputer, analisis sistem pembuatan program, personalia penyimpanan data dan pimpinan sistem informasi.³⁴

³⁴ Muhammad Gazali Sina, Efektivitas Pemasangan Absen Sidik Jari (Finger Scan) Dalam Meningkatkan Disiplin Kerja Pegawai Rektorat Universitas Mulawarman Samarinda, eJournal Ilmu Pemerintahan, Volume 4, Nomor 1, 2016, h. 219

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil uraian-uraian yang penulis paparkan atas telaah penafsiran tafsir ‘ilmi terhadap term *banān*, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut;

1. Dalam penafsiran term *banān* ini, didapatkan dengan menggunakan penafsiran yang mengkhususkan objek kajiannya pada ilmu alam (sains) atau dapat diistilahkan atau diterjemahkan ke dalam Bahasa Arab dengan at-tafsīr al-‘ilmī. Sebagaimana Zaghlu al-Najjar dalam menafsirkan term *banān* beliau menggunakan pendekatan bahasa dan ilmu pengetahuan (tafsir ‘ilmī) hal ini dibuktikan bagaimana Zaghlu al-Najjar memberikan penjelasan dengan metode tafsir ‘ilmi secara spesifik berdasarkan pendekatan kebahasaan dan ilmu pengetahuan, bahwa *banān* secara harfiah berarti ujung jari dan disetiap ujung jari terdapat garis-garis halus yang mana setiap orang tidak ada yang memiliki kesamaan pada garis-garisnya dan garis-garis itulah yang dinamakan dengan sidik jari. Begitu juga dengan pendapat Tanṭāwi Jauharī dan Hamka yang menjelaskan bahwa term *banān* ini, berbicara tentang sidik jari yang terdapat pada ujung-ujung jari manusia.

Penafsiran term *banān* menurut beberapa mufassir diantaranya jarir ath-thabari Fakhruddīn al-Rāzī, Tanṭāwi Jauharī, Hamka, Quraish Shihab, dan Zaglūl Al-Najjār memiliki keserupaan. Meskipun dalam menafsirkan term *banān*, tidak semua mufassir tersebut mengatakan bahwa yang

dimaksud dengan *banān* disini adalah penjelasan tentang penyusunan garis-garis yang ada diujung jari dengan sempurna sebagaimana yang dijelaskan oleh. Tantāwi Jauharī, Hamka dan Zaglūl Al-Najjār Namun sebagaimana penafsiran Jarir ath-Thabari dan Fakhruddīn al-Rāzī yang hanya menjelaskan term *banān* ini, dengan menyatakan bahwa Allah sanggup untuk menyusun jari-jarinya dengan sempurna. Meskipun antara jarir al-thabari, Fakhruddin ar-Razi, Tanthawi Jauhari, Hamka, dan Zaghlu al-Najjar Berbeda dalam menjelaskan term *banān*, namun pada dasarnya maksud dari kedua penjelasan tersebut memiliki kesamaan yang mana term *banān* dalam firman Allah surat al-Qiyāmah ayat 4 (empat) ini merupakan penjelasan tentang penyusunan jari-jari manusia yang mana bukan saja menyusun garis-garis yang ada diujung jari dengan sempurna namun jika Allah berkehendak maka Allah akan menyusun jari-jarinya itu menjadi sama rata seperti kaki unta. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Fakhruddīn al-Rāzī dan Jarir ath-Thabari.

2. Penafsiran term *banān* memiliki hubungan dengan sains modern yang mana makna (البنان) adalah ujung-ujung jari. Dalam sains modern dijelaskan bahwa pada ujung jari terdapat garis-garis. Dan garis ini mewakili sidik khusus untuk setiap manusia. Sebagaimana yang dijelaskan oleh seorang ahli syaraf asal Cheko Purkinje pada tahun 1823 berhasil merumuskan hakikat sidik jari. Ia menemukan bahwa garis-garis lembut yang berada diujung-ujung jari berbeda antara

seseorang dengan yang lain. tanda ini tidak mungkin ditiru karena Allah memberinya kemampuan untuk tidak berubah dan untuk menyusun kembali tubuh tersebut saat terkena pengaruh eksternal seperti terbakar, terpotong, atau beberapa penyakit kulit, garis-garis ini tetap sama. Dan tidak berubah selamanya sehingga menjadikannya identitas yang permanen untuk setiap manusia.

B. Saran

Berdasarkan apa yang telah penulis alami dan rasakan dalam penelitian ini, dengan harapan perbaikan kualitas penelitian ini selanjutnya, penulis sampaikan beberapa usul dan saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu disarankan untuk terus menggali potensi ilmu sains yang ada di dalam al-Qurān khususnya pada penelitian adanya penjelasan term *banān* dalam al-Qurān.
2. Dengan diselesaikannya penelitian ini, maka disarankan kepada pembaca agar merenungi setiap kata demi kata, ayat demi ayat dalam al-Qurān karena di dalam al-Qurān mengandung dimensi metafisik yang hanya diketahui dengan cara men-tadabburi-nya.
3. Tak lupa penulis sampaikan bahwa penelitian ini bertujuan mengetahui hikmah dan kemukjizatan yang terkandung di dalam al-Qurān, yang tujuan utamanya adalah untuk menambah khazanah keimanan dan keilmuan kepada Allah Swt, Rasul-Rasul-Nya dan kitab- kitab-Nya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan yang ada di dalam karya tulis ini. Akan tetapi, penulis telah berusaha supaya karya ini dapat dimanfaatkan oleh banyak orang untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan para pembaca. Dengan demikian, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, baik mahasiswa, dan dosen demi kesempurnaan dan kelayakan karya tulis ini untuk dibaca kalangan mahasiswa maupun umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Fikri, *Menyingkap Rahasia Sidik Jari*, Ziyad Books, Solo, 2010.
- Abdushshamad, Muhammad Kamil, *Mukjizat Ilmiah dalam Al-Qur'an*, Terj Alimin, Gha'neim Ihsan, Uzair Hamdan, Akbar Media Eka Sarana, Jakarta, 2002.
- Alu Syaik, Abdullah bin Muhammad, *lubaabut tafsir min ibni katsiir*, Terj M. Abdul Ghaffar, Pustaka Imam Syafi'i, Jakarta, 2008.
- Anshari, al, Ibnu, Mandzur Jamaluddin al-Mukarram, *Lisanul 'Arabi*, tt., tp., Juz 15.
- Assh-Shabuniy, Ali Muhammad, *Studi Ilmu al-Quran*, terj Aminuddin, cet 1, CV Pustaka Setia, Bandung, 1998.
- Aziz, Muhammad Kamal Abdul, *Ensiklopedia Keajaiban Tubuh Manusia (Berdasarkan Al-Qur'an & Sains)*, terj Imron Rosidi, Cet 1, Citra Risalah, Yogyakarta, 2008.
- Baidan, Nashruddin, Erwati Aziz, *Metodologi Khusus Penelitian Tafsir*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta 2016.
- Baidan, Nashruddin, *Metodologi Penafsiran Alquran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 1998.
- Bucaille, Maurice et.al, *Pengetahuan Modern Dalam Quran*, terj A. Khozin Afandi, al Ikhlas, Surabaya, 1995.
- Charisma, Moh. Chadziq, *Tiga Aspek Kemukjizatan Al-Quran*, Bina Ilmu, Surabaya, 1991.
- Creswell, John W., *Research Design Pendekatan Kualitatif Kuantitatif dan Mixed*, Terj Achmad Fawaid, Pustaka Pelajar, Yogyakarta. 2015.
- Dagun, Save m., *kamus besar ilmu pengetahuan*, edisi kedua, Cet 5, Golo Riwu, Jakarta, 2006.

- Eickelman, Dale F., dkk., *al-Quran Sains Dan Ilmu Pengetahuan*, Elsaq Press, Yogyakarta, cet 1, 2010.
- Fandy, El Muhammad Jamaluddin, *al-Quran tentang Alam Semesta*, Sinar Grafika Offset, Jakarta, 1995.
- Golshani, Mehdi, *Filsafat Sains Menurut al Quran*, terj. Agus Effendi. Mizan Media Utama, Bandung, Cet 1, 2003.
- Halim, Samir Abdul et.al, *Ensiklopedia Sains Islami*, PT Kamil Pustaka, Tangerang, 2015, jilid 4.
- Halim, Samir Abdul, et al, *Ensiklopedi Sains Islam*, PT Kamil Pustaka, Bandung, Cet 1, 2015.
- Hamka, *Tafsir Al-Azhar*, Gema Insani, Depok, cet1, jilid 9, 2015.
- _____ *Tafsir Al-Azhar*, Gema Insani, Depok, cet1, jilid 7, 2015.
- Hermawan, Acep, *'Ulumul Quran Ilmu Untuk Memahami Wahyu*, Remaja Rosdakarya, Bandung, Cet 1, 2011.
- Ichwan, Mohammad Nor, *Tafsir Ilym Memahami al Qur'an Melalui Pendekatan Sains Modern*, Penerbit Menara Kudus, Jogja, 2004.
- Izzudin, Muhammad Taufiq, *Dalil Anfus Al-Quran dan Embriologi (ayat-ayat tentang Penciptaan Manusia)*, PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, Solo, 2006.
- Jassin, H.B, *al-Qur'an al-Karim Bacaan Mulia*, Djambatan Anggota Ikapi, Cet 3 1991.
- Jauhari, Tanthawi, *al-Jawahirul Fi Tafsir al-Qurān al-Karīm*, Musthafa al-Bāb al Halabī wa Aulāduhu, Mesir, Juz 19, 1350 H.
- _____ Tanthawi, *al-Jawahirul Fi Tafsir al-Qurān al-Karīm*, Musthafa al-Bāb al Halabī wa Aulāduhu, Juz 13, Mesir, 1350 H.
- Jusuf, Soewadji, *Pengantar Metodologi Penelitian*, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2012.

Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Tafsirnya*, Widyia Cahaya, Jakarta, Jilid 10, 2011.

Kucken, M., A.C. Newell, *Fingerprint Formation*, Journal of Theoretical Biology 235, Elsevier, 25 februari 2005.

Lajnah Pentashih Al-Qur'an Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemah Bahasa Indonesia (Ayat Pojok)*, Juz 16-30, Menara Kudus, Kudus, 2002.

Lee, Sarah, *Rahasia Garis Tangan*, Wahyu Media, Jakarta, Cet 1, 2007.

Lukas, Samuel, Meiliyana, Gunawan Sugianto, *Pengenalan Citra Sidik Jari Menggunakan Metode Principal Component Analysis Dan Hamming Distance*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007 (SNATI 2007) Yogyakarta, 16 Juni 2007.

Maghfirah, Nurul, 99 Fenomena *Menabjukan Dalam Al-Quran*, PT Mizan Pustaka, Bandung, 2015.

Marpaung, Tiur Dermawati, Triwani, Herawati Jaya, *Hubungan Pola Dermatoglifi dengan Diabetes Mellitus Tipe II di RSUP Dr Mohammad Hoesin*, Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, Volume 2, No. 3, Oktober 2015.

Martin, Elizabeth A., kamus sains, terj ahmad lintang lazuardi, pustaka pelajar Yogyakarta, 2012.

Misbach, *Dahsyatnya Sidik Jari Menguak Bakat & Potensi Untuk Meran cang Masa Depan Melalui Fingerprint Analysis*, Visimedia, Jakarta, 2010.

Mustaqim, Abdul, *Epistemology Tafsir Kontemporer*, PT LKiS Printing Cemerlang, Yogyakarta, 2010.

Najjār, al, Zaglūl, *Tafsīr al-Ayāt al-Kauniyyah Fī al-Qurān al-Karīm*, Maktabah al-Syurūq al-Dauliyyah, Kairo, Cet I, Juz 4, 2007,

- Pasya, Ahmad Fuad, *Dimensi Sains al-Qur'an Menggali Kandungan Ilmu Pengetahuan Dari al-Qur'an (Rahiq Al-'Ilmi Wa Al-Iman)*, Terj Muhammad Arifin at.al, Tiga Serangkai, Solo, Cet1, 2004.
- Patmasari, Raditiana, Mohamad Ramdhani, Achmad Rizal, *Perancangan Perangkat Lunak Rumus Sidik Jari Pada Bentuk Sidik Jari Jenis Whorl*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009) Yogyakarta, 20 Juni 2009.
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, ed 2, cet 3, 1994.
- Putra, Gede Sujana Eka, Darma Putra, Putu Agung Bayupati, *Pengenalan Kepribadian Seseorang Berdasarkan Sidik Jari Dengan Metode Fuzzy Learning Vector Quantization dan Fuzzy Backpropagation*, Vol. 13 No. 2 Juli Desember 2014.
- Qardhawi, al, Yusuf, *Berinteraksi Dengan Al-Qur'an*, Terj Abdul Hayyie Al-Kattani, Gema Insani, Jakarta, Cet 1, 1999.
- Ranadhi, Djalu, Wawan Indarto, Taufiq Hidayat, *Implementasi Learning Vector Quantization(LVQ) Untuk Pengenal Pola Sidik Jari Pada Sistem Informasi Narapidana Lp Wirogunan media Informatika*, Vol. 4, No. 1, Juni 2006.
- Razi, al, Imam Fakhruddin, *Tafsir al-Kabir aw Mafatih al-Ghaib*, Dar al-Kutub al-'Imiyah, Beirut, jilid 15, 544-604 H.
- Saparudin, Errissya Rasywir, *Pengenalan Potensi Anak Melalui Sidik Jari Menggunakan Algoritma Voting Feature Intervals 5 (Vfi5)*, Journal of Research in Computer Science and Applications , Vol. I, No I, Juli 2012.
- Sastra, Andi Rosadi, *Metode Ayat-Ayat Sains dan Sosial*, Amzah, Jakarta, 2007. Sumber gambar dari <http://www.slideshare.net/mobile/ctantoco/introduction-to-fingerprints>.
- Setiawan, Ahmad Fahrudi, Alam Katon Agung, *Klasifikasi Pola Sidik Jari Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation*

- Untuk Analisa Karakteristik Seseorang*, Jurnal Antivirus, Vol. 10 No. 2 November 2016.
- Shihab, Muhammad Quraish, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Vol.14, Lentera Hati, Jakarta, 2002.
- _____, M. Quraish, *Al-Lubab Makna Tujuan dan Pelajaran dari Surah-Surah Al-Qur'an*, Cet 1, Tangerang Lentera Hati 2012.
- Suryo, *Genetika Manusia*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, Cet 11, 2011.
- Sutra, Dianor, *Fungsi Kepolisian Sebagai Penyidik Utama: Studi Identifikasi Sidik Jari dalam Kasus Pidana Jurisprudence*, Vol 1, No 1, Juli 2012.
- Sina Muhammad Gazali, Efektivitas Pemasangan Absen Sidik Jari (Finger Scan) Dalam Meningkatkan Disiplin Kerja Pegawai Rektorat Universitas Mulawarman Samarinda, eJournal Ilmu Pemerintahan, Volume 4, Nomor 1, 2016
- Thabari ath, Abu Ja'far Muhammad bin Jarir, *Tafsir ath-Thabari*, Terj Anshari Taslim at.al, Jakarta Pustaka Azzam, 2009.
- Taslaman, Caner, *Miracle Of The Quran*, Mizan Media Utama, Bandung, 2006.
- Thayyarah, Nadiyah, *Buku Pintar Sains dalam Al Quran*, Zaman, Jakarta, Cet 1, 2013.
- Tim Pelaksana al-Qur'an Terjemah, *Al-Qur'anul Karim dan Terjemah Bahasa Indonesia (Ayat Pojok)*, Menara Kudus, Kudus, 2006.
- Verawati, Riry, *Pengenalan Sidik Jari Berdasarkan Struktur Minutiae Dengan Metode Back Propagation*, Pelita Informatika Budi Darma, Volume: VII, Nomor: 1, Juli 2014.
- Yatim, Wildan, *kamus biologi*, yaya san pustaka obor Indonesia, Jakarta, Cet 3, 2012.
- Yusuf, Ahmad Muhammad, *Asbabun Nuzul Seba-Sebab Turunnya Ayat Al-Qur'an*, Widya Cahaya, Jakarta, 2014.

K. A. Ngantung at al, Desain dan Implementasi Sistem Absensi Fingerprint di Jaringan Kampus dan Terintegrasi Dengan Sistem Informasi Terpadu UNSRAT, E-journal Teknik Elektro dan Komputer (2014),

Sumber gambar dari <https://masthink.wordpress.com/2012/11/13/teknis-dan-cara-kerja-mesin-sidik-jari-finger-print/>

BIODATA PENULIS

Nama : Anik Oktaviyah
Tempat, tanggal lahir : Lamongan 03 Maret 1995
Agama : Islam
Alamat Asal/ Domisili : Sidorukun Rt. 01 Rw. 02 Kel/Des Solokuro
Lamongan
No. Telp (HP) : 085717134171
Email : anik_oktavia@yahoo.com

Pendidikan Formal :

TK Muslimat NU 1 Solokuro Lamongan	Lulus Tahun 2001
MI Mambaul Ulum Laren Lamongan	Lulus Tahun 2007
MTs. Darussalam Laren Lamongan	Lulus Tahun 2010
MA Tarbiyatut Thalabah Paciran Lamongan	Lulus Tahun 2013
UIN WALISONGO Semarang	Lulus Tahun 2018

Pendidikan Non Formal :

TPQ Assa'diyyah Solokuro Lamongan	
Pon Pes Tarbiyatut Thalabah Paciran Lamongan	Lulus Tahun 2013
Makhad Walisongo Semarang	Lulus tahun 2014