

Menentukan Arah Kiblat Dengan Hembusan Angin (Perspektif Fiqh dan Sains)

Nur Hidayatullah el-Banjary
nurhidayatullah090@gmail.com

Abstrak

Mengetahui arah kiblat dengan tepat dan akurat adalah hal penting bagi umat Islam, terlebih dalam konteks salat, karena menghadap kiblat (Kakbah) merupakan salah satu syarat sah salat. Di antara metode-metode penentuan arah kiblat dalam kitab-kitab fikih klasik adalah metode hembusan angin, kendati merupakan cara yang paling tidak akurat. Sejauh pengetahuan penulis, orang pertama menggunakan metode ini adalah Ibn Abbas, sahabat Rasulullah Saw. Hal ini sebagaimana yang dituliskan oleh al-Biruni tentang hubungan antara Kakbah dan angin. Ia juga berkata bahwa Ibn Abbas dan Hasan al-Bashri telah mengetahui metode ini,¹ sebagaimana dikutip oleh David A. King dari kitab “*at-Tafhim*” dan “*Tahdid Nihayat al-Amakin li Tashih Masafat al-Masakin*” karya al-Biruni.²

Metode ini tidak diketahui banyak orang, bahkan oleh kalangan ulama falak dan astronom sekalipun. Maka sudah tentu menjadi kajian penting dan menarik untuk pengembangan hisab rukyah di Indonesia. Tujuan penelitain ini adalah, 1) bagaimana cara menentukan arah kiblat dengan hembusan angin; 2) bagaimana tingkat akurasi metode ini dan relevansinya pada saat sekarang? Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, yang bertumpu pada kajian pustaka (Library Research) dengan pendekatan sejarah dan filsafat, serta wawancara dengan pihak BMKG Jateng untuk menjembatani sains meteorologi Islam klasik dan sains meteorologi modern.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa metode penentuan arah kiblat dengan angin dari perspektif fikih ditempuh dengan tahapan-tahapan berikut: 1) mengetahui koordinat tempat dan posisinya dari Kakbah; 2 dan 3) mengetahui suhu udara dan temperatur udara pada saat pengukuran kiblat; 4) jika diketahui data-data tersebut, maka mengarahkan kiblat ke arah Kakbah, berpedoman pada arah angin yang berhembus. Sementara perspektif sains-nya sama saja, namun perlu dibuat alat penentuan kiblat dengan angin (Wind Qibla Finder) disertai koreksi azimut.

Metode ini sangat tidak akurat, ketidak-akuratan-nya mencapai 45 derajat, bahkan lebih. Maka tidak bisa digunakan sebagai pedoman penentuan arah kiblat, kecuali dalam keadaan darurat.

Kata Kunci: Arah Kiblat, Hembusan Angin, Sains

¹ David A. King, *Astronomy in The Service of Islam*, Britain: Variorum, 1993, X 3; XIII 311 n. 6; XIV 83.

² David A. King, *Astronomy in The Service of Islam*, Britain: Variorum, 1993, X 7, XIII 311.

A. Prolog

Para Ulama Fiqh membagi metode penentuan arah kiblat menjadi tiga bagian, yaitu *samaiyyah*, *ardhiyah* dan *hawaiyyah*. *Samaiyyah* diambil dari kata *samaaun* yang berarti langit, maksudnya adalah benda-benda langit yang bisa dijadikan acuan dalam penentuan arah kiblat seperti bulan, matahari dan bintang. Metode *ardhiyah* dapat diartikan dengan segala benda yang ada di bumi yang bisa dijadikan acuan dalam menentukan arah kiblat seperti gunung, aliran sungai, pohon dan arus air laut. Adapun metode *Hawaiyyah* adalah metode yang bertitik tolak pada hembusan angin untuk menentukan arah kiblat, para Ulama Fiqh berasumsi bahwa keempat rukun-rukun ka'bah (sudut ka'bah) menghadap arah geografis bumi dan dinding-dinding ka'bah tersebut merupakan arah yang dituju hembusan angin.³

Tiga metode di atas merupakan klasifikasi dari para ulama fiqh yang masih tertulis nash-nash nya dalam karya monumental mereka. Namun pada umumnya, Ahli Falak membagi metode penentuan arah kiblat kepada dua bagian, yaitu teori *Rashdul Kiblat* (bayang-bayang kiblat) dan *Simtul Kiblat* (azimuth kiblat) atau yang lebih dikenal dengan teori sudut. Ada satu hal unik yang menarik dari berbagai teori di atas, yaitu metode penentuan arah kiblat dengan hembusan angin. teori ini tidak diketahui oleh banyak orang, bahkan di kalangan ahli falak sendiri, idealnya teori ini dikaji secara komprehensif dengan tujuan menguak khazanah kekayaan intelektual ulama islam di zaman klasik.

Sepintas kita mengatakan bahwa metode penentuan arah kiblat dengan hembusan angin adalah metode lelucon, *mbanyol* belaka. Pernyataan serupa tidak bisa dipungkiri, ini terbukti betapa banyak teman dan guru penulis yang mengatakan mustahil, ngaur dan aneh. Namun, jika dikaji melalui pendekatan filosofis, ternyata angin bukanlah terjadi dengan sendirinya, angin adalah udara yang bergerak yang diakibatkan oleh rotasi bumi dan juga karena adanya perbedaan tekanan udara di sekitarnya. Angin bergerak dari tempat bertekanan udara tinggi ke tempat bertekanan udara rendah.⁴

Angin bertiup karena adanya perbedaan tekanan udara atau perbedaan suhu udara pada suatu daerah atau wilayah. Hal ini berkaitan dengan besarnya energy panas matahari yang diterima oleh permukaan bumi. Pada suatu wilayah, daerah yang menerima energy panas matahari lebih besar akan mempunyai suhu udara yang lebih panas dan tekanan udara cenderung lebih rendah, sehingga akan terjadi perbedaan suhu dan tekanan udara antara daerah yang menerima energy panas lebih besar dengan daerah lain yang lebih sedikit menerima energy panas. Akibatnya akan terjadi aliran udara pada wilayah tersebut. Aliran naiknya udara panas dan turunnya udara dingin dinamakan konveksi.⁵ Singkat kata, suhu dan temperatur udara akan mempengaruhi tekanan udara, tekanan udara akan mengakibatkan adanya arah angin, arah angin inilah yang kemudian dijadikan acuan arah dalam penentuan arah kiblat.

Barangkali, asal usul arah mata angin (utara, timur, selatan dan barat) bermula dari arah pergerakan angin dari satu tempat ke tempat yang lain. Karena arah berhembusnya angin berbeda-beda, maka dinamakan arah mata angin.

³ Lihat David A. King, *Astronomy in The Service of Islam*, USA: Variorum, 1993, hlm. 254; dan Ibnu Taimiyah, *Syarah 'Umdah al-Fiqh*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, 1909 H / 1989 M, juz II, hlm. 142.

⁴ Muhammad Abdul Karim Nashr, *Buhuts Falakiyah fi asy-Syari'ah al-Islamiyah*, Mesir: Darul Haramain, cet. I, 1424 H / 2003 M, hlm. 54.

⁵ Anggia Prasetyoputri, *Cuaca (Terjemah Weather karya Sue Nicholson)*, Jakarta: Erlangga, 2005, hlm. 20.

B. How to use this method?

Metode Penentuan Arah Kiblat dengan hembusan angin bukanlah metode baru, namun metode klasik yang tenggelam dimakan masa. Deskripsi tentang metode ini banyak kita temukan dalam kitab-kitab fiqh klasik, sebut saja seperti kitab *Al-Umm*⁶ karya Imam Asy-Syafi'i, *Hawasyi Syarwani wa Ibn Qasim al-Ibadi*, '*ala Tuhfah al-Muhtaj bi Syarh al-Minhaj al-Qasim* karya Imam Syarwani, *al-Mughnie Syarh al-Mukhtashar al-Khiraqie*⁷ karya Imam Ibnu Qudamah al-Maqdisi, *Syarh 'Umdah al-Fiqh*⁸ karya Syaikhul Islam Ibnu Taimiyah, *al-Majmu'* karya Imam Nawawy ad-Dimasyqi, *al-'Aziz Syarh al-Wajiz*⁹ karya Imam ar-Rafi'i, *Minhajul Qawim*¹⁰ karya Syekh Ibnu Hajar al-Haitami, *Bujairmi 'ala al-Khatib*¹¹ karya Imam Bujairmi, *al-Hawi al-Kabir*¹² karya Hasan 'Ali bin Muhammad al-Bashry, dan kitab *Sabilal Muhtadin li Tafaquh fie Amr ad-Din* karya Syekh Muhammad Arsyad al-Banjary.¹³ Selain itu juga kita temukan penjelasan yang serupa dalam kitab *Buhuts Falakiyah fie asy-Syari'ah al-Islamiyah* karya Muhammad Abdul Karim Nashr, '*Ilmu Falak wa at-Taqawim* karya Muhammad Basil ath-Tha'i, *al-Khulashah al-Wafiyah*¹⁴ karya Syekh Zubaer Umar al-Jaelani, *Astronomy in the Service of Islam* karya David a. King dan lain-lain.

Syaikhul Islam Ibnu Taimiyah mengatakan dalam kitabnya, *Syarh 'Umdah al-Fiqh*:

فصل و أما الدلائل الهوائية فهي الرياح و مهابها أربع تخرج من زوايا الأرض الأربعة و يقال إن الكعبة مبنية على مهابها فحدر الكعبة الأربعة مستقبلة لمهاب الرياح و أركان الكعبة مستقبلة بجهات الأرض الأربعة إحداهن الصبا سميت بذلك لأنها تصبو إلى الكعبة و هي تهب إلى وجهها ما بين مطلع الثريا و مطلع الجدي و الدبور تجاهها تهب إلى دبر الكعبة ما بين مطلع سهيل و مغرب الثريا و الجنوب تهب إلى جانب الكعبة اليماني ما بين مطلع الثريا و مطلع سهيل و الشمال تجاهها ما بين مطلع الجدي و مغرب الثريا فهذه الرياح من عرف خواصها و صفاتها أمكنه أن يستدل بها إذا كان في فضاء من الأرض حيث تجري الرياح على سننها ثم نسبة المصلي إليها تختلف باختلاف مكانه و لهذا تختلف عبارة أصحابنا العراقيين و الشاميين و غيرهم في نسبة الرياح و الشمس و القمر و الجدي إلى المصلي لأن كل قوم وصفوا دلائل قبلة أرضهم خاصة على سبيل التحديد.¹⁵

"Petunjuk hembusan angin (dalam penentuan arah kiblat) itu berpatokan pada ka'bah yang menjadi arah berhembusnya angin, keempat dinding ka'bah menghadap arah berhembusnya angin dan rukun-rukunnya menghadap arah geografis bumi. Keempat arah hembusan angin tersebut bernama ash-Shaba, ad-Dabur, al-Janub dan asy-Syamal. Angin Shaba berhembus ke arah ka'bah di antara posisi terbitnya bintang Tsurayya dan terbitnya bintang Jadyu. Angin Dabur berhembus ke arah

⁶ Asy-Syafi'i, *al-Umm*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, 1412 H / 1992 M, juz I, hlm. 45.

⁷ Ibnu Qudamah, *al-Mughnie*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, juz I, hlm. 464.

⁸ Ibnu Taimiyah, *Syarh 'Umdah al-Fiqh*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, 1909 H / 1989 M, juz II, hlm. 142.

⁹ Ar-Rafi'i, *al-'Aziz Syarh al-Wajiz*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, 1417 H / 1997 M, hlm. 447.

¹⁰ Ibnu Hajar al-Haitami, *Minhaj al-Qawim*, Semarang: Maktabah Alawiyah, hlm. 56.

¹¹ *Bujairmi 'ala al-Khatib*, Mesir: Maktabah Musthafa al-Babi al-Halabi, cetakan terakhir, 1370 H / 1851 M, juz I, hlm. 412.

¹² Muhammad bin Ali, *al-Hawi al-Kabir fi Fiqh Madzhab al-Imam asy-Syafi'i Radliyallah 'anh* (*Syarh Mukhtasar al-Muzanni*), Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, cet. II, 2009, hlm. 71.

¹³ Muhammad Arsyad al-Banjari, *Sabil al-Muhtadin li at-Tafaquh fi Amr ad-Din*, Indonesia: Haramain, hlm. 188-189.

¹⁴ Zubair Umar al-Jailani, *al-Khulashah al-Wafiyah fi al-Falak bi Jadawil al-Lugharitmiah*, Kudus: Menara Kudus, hlm. 113 – 114.

¹⁵ Ibnu Taimiyah, *Syarh 'Umdah al-Fiqh*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, 1909 H / 1989 M, juz II, hlm. 142.

belakang ka'bah di antara posisi terbitnya bintang Suhail dan terbenamnya bintang Tsurayya. Angin Janub berhembus ke arah samping ka'bah sudut yamani di antara posisi terbitnya bintang Tsurayya dan terbitnya bintang Suhail. Angin Syamal berhembus ke arah ka'bah di antara posisi terbitnya bintang Jadyu dan terbenamnya bintang Tsurayya. Keempat angin tersebut bisa kita ketahui dari sifat dan karakteristiknya”.

Pernyataan Ibnu Taimiyah di atas sejalan dengan pendapat Muslim Syaltut, salah seorang profesor Pusat Penelitian Matahari dan Angkasa (*Buhuts asy-Syams wa al-Fadlo'*) Kementerian Penelitian Ilmiah Mesir (*al-Bahts al-Ilmi al-Mishriyah*) menetapkan bahwa keempat rukun ka'bah (sudut Ka'bah) mengarah ke arah sejati geografis bumi, ia menjelaskan bahwa rukun hajar aswad menghadap ke arah barat, rukun yamani menghadap ke arah selatan, rukun syami menghadap utara, dan rukun yang satunya menghadap ke arah timur. Asumsi ini bukan sekedar teori namun juga dikuatkan dengan berbagai bukti-bukti ilmiah yang bisa dipertanggungjawabkan. David A. King mengutip perkataan Al-Biruni tentang relasi angin dan arah kiblat, ia mengatakan:

*“Al-Biruni made some disparaging remarks about those who sought to find the kibla by means of the winds and the lunar mansions (kitab tahdid nihayat al-amakin), tr. J. Ali as the determination of the coordinates of cities, Beirut 1967, 12 (slightly modified): “when (some people) were asked to determine the directions of the kibla, they became perplexed because the solution of the problem was beyond their scientific powers. You see that they have been discussing completely relevant phenomena such as the directions from which the winds blow and the risings of the lunar mansions”.*¹⁶

Tentu kita belum mengerti penjelasan di atas. Penjelasan akan lebih mudah kita pahami jika kita korelasikannya dengan kitab *'Ilmu Falak wa at-Taqaawim* karya Muhammad Basil ath-Tha'i.¹⁷

¹⁶ David A. King, *Astronomy in The service of Islam*. USA : Variorum. 1993. Hlm. 7.

¹⁷ Penjelasan tentang arah bintang Suhail, Jadyu, dan lainnya sebagai penunjuk arah, berawal dari pengamatan pelaut Arab yang membagi lingkaran sebanyak 32 bagian, sebagai petunjuk dalam berlayar. Hal ini sebagaimana yang terdokumentasikan dalam kitab *al-Fawaid fi Ma'rifah Ilm al-Bahr wal Qawaid* karya Ibnu Majid as-Sa'di (1432 – 1532 M). Lihat Ahmad bin Majid as-Sa'di, *al-Fawaid fi Ma'rifah 'Ilm al-Bahr wa al-Qawaid* (manuskrip kuno), hlm. 40. Bandingkan juga Muhammad Basil ath-Tha'i, *Ilmu al-Falak wa at-Taqaawim*, Beirut: Dar an-Nafais, cet. II, 1428 H / 2007 M, hlm. 267 – 268.

		نتيجة الزوايا			نتيجة الزوايا
1		0 / 360	17	قطب سهيل	180
2	مطلع الفرقدين	11,25	18	مغيب سلبار	191,25
3		22,5	19	مغيب سهيل	202,5
4		33,75	20	مغيب الحمارين	213,75
5	مطلع العيوق	45	21	مغيب المغرب	225
6		56,25	22	مغيب الإكليل	236,25
7		67,5	23	مغيب الدبران	247,5
8	مطلع الثريا	78,75	24	مغيب الجوزاء	258,75
9		90	25	مغيب الطائر	270
10		101,25	26	مغيب الثريا	281,25
11		112,5	27	مغيب السماك	292,5
12	مطلع الإكليل	123,75	28	مغيب الواقع	303,75
13		135	29	مغيب العيوق	315
14	مطلع الحمارين	146,25	30	مغيب الناقة	326,25
15	مطلع سهيل	157,5	31	مغيب النعش	337,5
16		168,75	32	مغيب الفرقدين	348,75

(Tabelisasi kompas pelaut Arab Kuno)

Dari tabel di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- Angin Shaba berhembus di antara posisi terbitnya bintang Tsurayya dan terbitnya bintang Jadyu.¹⁸ Bintang Tsurayya terbit pada azimuth 78,75 derajat. Bintang Jadyu terbit pada azimuth 0/360 derajat. Berarti angin Shaba berhembus pada azimuth antara 78,75 dan 0/360 derajat.
- Angin Dabur berhembus di antara posisi terbitnya bintang Suhail dan tenggelamnya bintang Tsurayya.¹⁹ Bintang Suhail terbit pada azimuth 157,5 derajat. Bintang Tsurayya terbenam pada azimuth 281,25 derajat. Berarti angin Dabur berhembus pada azimuth antara 157,5 dan 281,25 derajat.
- Angin Janub berhembus di antara posisi terbitnya bintang Tsurayya dan terbitnya bintang Suhail.²⁰ Bintang Tsurayya terbit pada azimuth 78,75 derajat. Bintang Suhail terbit pada azimuth 157,5 derajat. Berarti angin Janub berhembus pada azimuth antara 78,75 dan 157,5 derajat.
- Angin Syamal berhembus di antara posisi terbitnya bintang Jadyu dan tenggelamnya bintang Tsurayya.²¹ Bintang Jadyu terbit pada azimuth

¹⁸ Abu Ishaq az-Zujaj, *Risalah fi Dilalah al-Anwa'* (manuskrip kuno), hlm. 14.

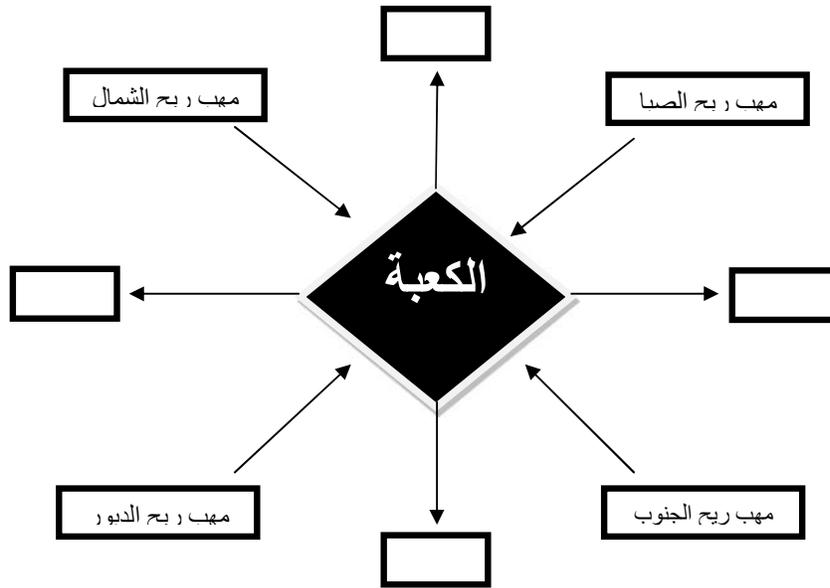
¹⁹ *Ibid.*

²⁰ *Ibid.*

²¹ *Ibid.*

- e. 0/360 derajat. Bintang Tsurayya terbenam pada azimuth 281,25 derajat. Berarti angin Syamal berhembus pada azimuth antara 281,25 dan 360 derajat.

Deskripsi singkat tentang angin yang dituangkan oleh para Imam-imam Fiqh bisa kita ilustrasikan sebagai berikut:



Berdasarkan pandangan para ahli fiqh, penulis menyimpulkan bahwa arah kiblat Indonesia adalah a) arah berhembusnya angin Janub, karena angin janub berhembus dari arah tenggara (*South East*, derajat 135) ke arah barat laut (*North West*, derajat 315); b) arah kebalikan angin Syamal karena angin Syamal berhembus dari arah barat laut (*North West*, derajat 315) ke arah tenggara (*South East*, derajat 135); c) sebelah kiri dari arah berhembusnya angin Shaba, karena angin Shaba berhembus dari arah timur laut (*North East*, derajat 45) ke arah barat daya (*South West*, derajat 225); d) sebelah kanan dari arah berhembusnya angin Dabur, karena angin Dabur berhembus dari arah barat daya (*South West*, derajat 225) ke arah timur laut (*North East*, derajat 45).

Langkah selanjutnya adalah mengetahui sifat dan karakteristik jenis-jenis angin yang bisa dijadikan penentuan arah kiblat, Syekh Zubaer Umar al-Jaelani mengatakan dalam kitabnya *al-Khulashah al-Wafiyah*:

فالصبا حارة يابسة و الدبور باردة رطبة و الجنوب حارة رطبة و الشمال باردة يابسة.²²

“Angin shaba (ciri-cirinya) adalah panas dan kering, angin Dabur mempunyai sifat dingin dan lembab, angin Janub suhunya panas dan temperaturnya lembab, adapun angin Syamal mempunyai karakteristik dingin dan kering”.

²² Zubair Umar al-Jailani, *al-Khulashah al-Wafiyah fi a-Falak bi Jadawil al-Lugharitmiyah*, Kudus: Menara Kudus, hlm. 113 – 114.

Sebagai contoh, Arah kiblat kota Banjarmasin ($3^{\circ} 22' \text{ LS}$, $114^{\circ} 40' \text{ BT}$) adalah $292^{\circ} 51' 59'' \text{ UTBS}$. Jika menggunakan metode hembusan angin, maka tentu hasilnya tidak akurat. Karena pola pergerakan angin tidak bisa diprediksi secara pasti. Berikut langkah-langkahnya:

Kota	Suhu & Temperatur udara	Jenis angin	Arah berhembus		Koreksi azimuth
			Dari	Ke	
Banjarmasin	→		→		→
	1	2	3	4	5
	Panas & kering	Shaba	Timur laut (derajat 45)	Barat daya (derajat 225)	$67^{\circ} 51' 59''$ ke kanan
	Dingin & lembab	Dabur	Barat daya (derajat 225)	Timur laut (derajat 45)	$247^{\circ} 51' 59''$ ke kanan
	Panas & lembab	Janub	Tenggara (derajat 135)	Barat laut (derajat 315)	$17^{\circ} 8' 1''$ ke kiri
Dingin & kering	Syamal	Barat laut (derajat 315)	Tenggara (derajat 135)	$157^{\circ} 51' 59''$ ke kanan	

Untuk koreksi azimuth kita bisa menggunakan analogi sudut pada jari, meski tingkat akurasi masih taqribi.²³ Problem lainnya adalah, aneka ragam respon indera peraba (baca: kulit) dalam merespon suhu dan temperature udara. Bagi orang yang berkulit hitam, suhu siang ini adalah dingin, namun bagi orang yang berkulit coklat dan putih tentu berbeda, mungkin mereka merasakan bahwa suhu udara pada siang ini sedang dan panas. Jika suhu dan temperature yang dirasakan setiap orang berbeda-beda, maka arah berhembusnya angin pun bagi satu orang dengan yang lainnya pasti akan berbeda-beda dan tidak bisa dijadikan patokan dalam penentuan arah.

Menurut hemat penulis, metode di atas adalah metode penentuan arah kiblat ditinjau dari perspektif fiqh. Jika kita perhatikan, tidaklah tepat arah kiblat Indonesia sebagaimana di atas, karena azimuthnya sangat melenceng dari arah azimuth yang sebenarnya. Namun, hal ini tidak menjadi masalah bagi sebagian ahli fiqh, karena ada yang berpendapat bahwa limit toleransi kemelencengan arah kiblat adalah 45 derajat, bahkan Jalaluddin Khanji, salah seorang pendiri Persatuan Arab Bidang ilmu antariksa dan Astronomi (*Itihad al-Araby li 'Ulum al-Fadlo' wa al-Falak*) memberikan limit toleransi kemelencengan arah kiblat sebanyak 90 derajat. Dia berpendapat bahwa Jihat (arah) terbagi menjadi dua bagian, 1) *Jihah ash-Shugra*, yaitu arah yang kemelencengannya mulai dari nol derajat sampai 90 derajat dan 2) *Jihah al-Kubra*, yaitu arah yang kemelencengannya di atas 90 derajat.

Jika teori ini dihubungkan dengan sains meteorology dan klimatologi, maka asumsi fiqh tentang suhu dan temperature udara yang mempengaruhi arah berhembusnya angin adalah benar. Hal ini pernah penulis diskusikan dengan pihak BMKG Jateng. Ada beberapa hal yang harus dilengkapi jika hendak mengaplikasikan teori ini, terutama pengukuran suhu dan temperatur udara.

²³ Memperkirakan besar kecilnya sudut bisa dengan membentangkan telapak tangan, dengan perkiraan jari tengah sama dengan 1 derajat; genggamannya sama dengan 8 derajat; sementara telapak tangan membentang terbuka, maka senilai dengan 18 derajat. Pengukuran ini berlaku untuk seorang remaja dewasa. Lihat Muhammad Basil ath-Tha'i, *Ilm al-Falak wa at-Taawim*, hlm. 114 – 115.

Untuk pengukuran suhu, kita bisa menggunakan thermometer digital atau thermometer alcohol. Dan jika tidak dengan thermometer, juga bisa dengan memanfaatkan suara jangkrik untuk mengetahui suhu udara.

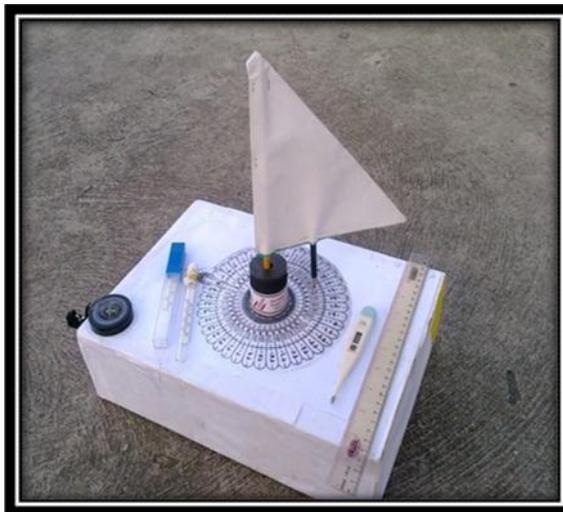
Sementara pengukuran temperature udara, kita menggunakan bola basah dan bola kering. Bola basah dan bola kering ini bisa dibuat dengan menggunakan dua buah thermometer air raksa yang salah satu ujung dari thermometer tersebut dibalut dengan kain kasa yang dicelup dengan air biasa. Thermometer yang dibalut dengan kain kasa disebut *wet bulb temperature* (bola basah), dan yang tidak dibalut dengan kain kasa disebut *dry bulb temperature* (bola kering). Selain bola basah dan bola kering, dibutuhkan juga tabel RH (*Relative Humadity*) atau tabel kelembaban relative.

Sebagai contoh, penentuan arah kiblat Lantai II ponpes Darun Najah, kota Semarang ($7^{\circ} 00' \text{ LS}$, $110^{\circ} 24' \text{ BT}$) pada tanggal 8 Juni 2012 pukul 13.00.

Langkah I : Mengukur suhu udara

Suhu udara pada saat itu mencapai 26° - 30° Celcius, data ini bisa dilihat pada tabel *Prakiraan Cuaca Umum Jawa Tengah dan DIY* yang dikeluarkan oleh BMKG Jateng. Data prakiraan tersebut masih tergolong taqribi. Namun kenyataannya, suhu udara di Ponpes Darun Najah mencapai $32,9^{\circ}$ Celcius. Berarti suhu pada saat itu tergolong panas (*haaroh*).

Langkah II : Mengukur temperature udara



Temperature udara pada saat itu mencapai 65-90%, data ini bisa dilihat pada tabel *Prakiraan Cuaca Umum Jawa Tengah dan DIY* yang dikeluarkan oleh BMKG Jateng. Data prakiraan tersebut masih tergolong taqribi. Namun kenyataannya, temperature udara di Ponpes Darun Najah mencapai 70%. Berarti temperature udara saat itu tergolong lembab (*rathbah*).

Langkah III : Menasir arah angin

Hembusan angin pada saat itu berhembus dari antara arah utara dan timur, data ini bisa dilihat pada tabel *Prakiraan Cuaca Umum Jawa Tengah dan DIY* yang dikeluarkan oleh BMKG Jateng. Data prakiraan tersebut masih tergolong taqribi. Namun kenyataannya, arah angin berhembus dari arah $\pm 80^{\circ}$ (dekat titik timur) dan mengarah ke arah 260° (dekat titik barat).

Berdasarkan suhu dan temperature udara saat itu (panas dan lembab / *haaroh wa rathbah*), maka jenis anginnya adalah angin Janub. Angin Janub berhembus di

antara posisi terbitnya bintang Tsurayya dan terbitnya bintang Suhail.²⁴ Bintang Tsurayya terbit pada azimuth 78,75 derajat. Bintang Suhail terbit pada azimuth 157,5 derajat.²⁵ Berarti angin Janub berhembus pada azimuth antara 78,75 dan 157,5 derajat. Dengan demikian teori fiqh dan sains dalam konteks penentuan arah, agak mirip namun banyak perbedaannya. Karena angin pada saat itu berhembus antara arah utara dan timur. Sementara menurut teori fiqh, angin berhembus antara arah timur dan selatan. Maka perbedaan antara keduanya hampir 90 derajat. Namun, dalam hal ini angin datang dari arah 80 derajat. Maka perbedaan antara keduanya hanya mencapai 1,25 derajat.²⁶ Hal ini tentu sudah diangguh jauh dari kebenaran, dan kesesuaian antara teori dan praktik bisa dipastikan hanya karena kebetulan saja.

Langkah IV : Menaksir arah kiblat

a. Tanpa koreksi azimuth (perspektif fiqh)

Berdasarkan kaidah fiqh, bahwa arah kiblat Semarang berada di sebelah barat (260 derajat), karena posisi Semarang berada pada posisi tenggara dari kota Makkah (berdasarkan perkiraan) dan mengikuti acuan jenis angin Janub. Sehingga perbedaan azimuth kiblat sebenarnya dengan azimuth kiblat dengan metode hembusan angin adalah $34^{\circ} 30' 36,8''$. Karena azimuth kiblat Semarang $294^{\circ} 30' 36,8''$ dikurangi 260° , hasilnya adalah $34^{\circ} 30' 36,8''$.

b. Dengan koreksi azimuth

Karena sudah diketahui bahwa angin berhembus ke arah 260° , maka langkah selanjutnya menggeser ke arah kanan sebanyak $34^{\circ} 30' 36,8''$. Maka akan ditemukan arah kiblat yang sesungguhnya. Untuk mempermudah koreksi azimuth, kita bisa menggunakan *Wind Qibla Finder*. Cara kerja alat ini sangat sederhana, hanya menunggu arah berhembusnya angin, kemudian memutar layarnya ke arah azimuth kiblat.

C. Penutup

Menghadap kiblat memang merupakan hal yang sangat penting dalam melaksanakan ibadah. Hal ini terbukti mengapa para Imam Fiqh mengatakan bahwa tidak sah shalat seseorang tanpa menghadap kiblat, menghadap kiblat tidak sah tanpa mengetahuinya dengan ijtiha, sementara ijtiha juga tidak sah tanpa mengetahui *adillah*-nya (indikasi, petunjuk yang membuat seseorang tahu akan arah kiblat).

Adillah al-Qiblah itu sangat banyak, baik matahari, bulan, bintang, sungai, pohon, gunung, angin dan lain sebagainya. Satu hal unik dan layak untuk diapresiasi adalah kepintaran dan kejeniusan ulama Islam zaman dahulu, karena mereka telah menjadikan angin sebagai salah satu indikasi dan pedoman dalam penentuan arah kiblat. Sejauh pengetahuan penulis, pencetus metode penentuan arah kiblat ini adalah Ibnu Abbas RA (650 M), sahabat Rasulullah SAW.

David A. King mengatakan bahwa Ibnu Abbas dan Hasan al-Bashri (700 M) telah pernah mengenal metode ini,²⁷ sebagaimana yang dinyatakan oleh Abu Raihan al-Biruni dalam dua kitabnya “at-Tafhim” dan “Tahdid Nihayat al-Amakin fi Masafat al-Masakin”.²⁸ Penulis berkeyakinan bahwa orang pertama menulis metode ini dalam kitab Fiqh adalah Imam Syafi’i, karena di samping masih ada bukti otentiknya dalam

²⁴ Abu Ishaq az-Zujaj, *Risalah fi Dilalah al-Anwa’ (manuskrip kuno)*, hlm. 14.

²⁵ Muhammad Basil ath-Tha’i, *Ilm al-Falak wa at-Taqawim, Beirut: Dar an-Nafais, cet. II, 1428 H / 2007 M*, hlm. 267 – 268.

²⁶ Selisih antara arah 78,75 derajat ke arah 80 derajat.

²⁷ David A. King, *Astronomy in The Service of Islam*, Britain: Variorum, 1993, X 3; XIII 311 n. 6; XIV 83.

²⁸ David A. King, *Astronomy in The Service of Islam*, Britain: Variorum, 1993, X 7, XIII 311.

kitab al-Umm, beliau juga diakui sebagai seorang Ahli Falak sebagaimana yang diungkapkan oleh Dr. Thariq Suwaidan dalam bukunya “*Qhishshah al-A_immah al-Mushawwarah*”.²⁹

Metode ini tidak diperbolehkan untuk digunakan, kecuali dalam keadaan darurat dan mendesak. Karena menurut para Ahli Fiqh, metode ini merupakan metode yang paling lemah di antara metode-metode penentuan arah kiblat yang ada. Lebih baiknya bagi orang yang hendak menggunakan metode ini, mengoreksi azimuth hasil perhitungannya.

Meski tergolong tidak akurat, setidaknya metode ini sudah menghantarkan kita menghadap *jihat al-ka’bah* (bukan *ain al- ka’bah* / bangunan ka’bah). Hal ini diperbolehkan di kalangan ulama selain mazhab syafi’i. Imam Abu Hanifah memberikan limit toleransi hingga 45 derajat, pendapat beliau ini sangat ilmiah. Karena *Wajhun* (wajah) dalam konteks arah kiblat adalah dari pelipis sebelah kiri sampai pelipis sebelah kanan membentuk seperempat lingkaran kepala. Karena kepala manusia bulat, maka dahi tegak lurus ke depan, sementara pelipis kiri dan kanan tegak lurus masing-masing ke arah 45 derajat ke kiri dan kanan. Bahkan Jalaluddin Khanji, salah seorang pendiri Persatuan Arab Bidang ilmu antariksa dan Astronomi (*Ittihad al-Araby li ‘Ulum al-Fadlo’ wa al-Falak*) juga mengatakan bahwa limit toleransi kemelencengan arah kiblat adalah 45 derajat. Karena beliau berpendapat, bahwa *jihat* (arah) terbagi menjadi dua bagian, yaitu *Jihat al-Kubra* dan *Jihat ash-Sughra*. *Jihat al-Kubra* manakala kemelencengan di atas 90 derajat, hal ini jelas tidak diperbolehkan.³⁰ Sementara *Jihat ash-Sughra*, apabila kemelencengan terjadi sebesar nol derajat ke atas sampai 90 derajat. Pendapat beliau ini didasari banyaknya masjid para sahabat Nabi di Kota Kufah, Bashrah, Damaskus, Fusthat dan Kota Qoiruwan yang melenceng dari ‘*ain ka’bah*’.³¹

²⁹ Iman Firdaus, *Biografi Imam Syafi’i*, Jakarta: Zaman, cet. II, 2011, hlm. 64.

³⁰ Jalaluddin Khanji, *al-Qiblah wa Tahdiduha baina al-Fiqh wa al-Falak wa al-Handasah*, hlm. 9. Makalah disampaikan dalam *Mu’tamar al-Falak al-Islami ats-Tsalits “ath-Thathbiqat al-Falakiyah fi asy-Syari’ah al-Islamiyah”*, yang diselenggarakan di Omman, Urdun pada 23 – 25 Sya’ban 1424 H / 20 – 22 Tisyirin Awal 2003.

³¹ *Ibid*, hlm. 16

Daftar Pustaka

- Al-Banjari, Muhammad Arsyad, *Sabil al-Muhtadin li at-Tafaqquh fi Amr ad-Din*, Indonesia: Haramain, t.th.
- Al-Haitami, Ibnu Hajar, *Minhaj al-Qawim*, Semarang: Maktabah Alawiyah, t.th.
- Ali, Muhammad bin, *al-Hawi al-Kabir fi Fiqh Madzhab al-Imam asy-Syafi'i Radliyallah 'anh (Syarah Mukhtasar al-Muzanni)*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, cet. II, 2009.
- Al-Jailani, Zubair Umar, *al-Khulashah al-Wafiyah fi al-Falak bi Jadawil al-Lugharitmiah*, Kudus: Menara Kudus, t.th.
- Ar-Rafi'i, *al-Aziz Syarh al-Wajiz*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, 1417 H / 1997 M.
- As-Sa'di, Ahmad bin Majid, *al-Fawaid fi Ma'rifah 'Ilm al-Bahr wa al-Qawaid (makhtuthat, manuskrip kuno)*, t.th.
- Asy-Syafi'i, *al-Umm*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, 1412 H / 1992 M, juz I.
- Ath-Tha'I, Muhammad Basil, *Ilm al-Falak wa at-Taqawim*, Beirut: Dar an-Nafais, cet. II, 1428 H / 2007 M.
- Az-Zujaj, Abu Ishaq, *Risalah fi Dilalah al-Anwa' (manuskrip kuno)*, hlm. 14.

Wind Qibla Finder, created by Nur Hidayatullah

- Bujairmi 'ala al-Khatib*, Mesir: Maktabah Musthafa al-Babi al-Halabi, cetakan terakhir, 1370 H / 1851 M, juz I.
- Firdaus, Iman, *Biografi Imam Syafi'i*, Jakarta: Zaman, cet. II, 2011.
- Khanji, Jalaluddin, *al-Qiblah wa Tahdiduha baina al-Fiqh wa al-Falak wa al-Handasah*, hlm. 9. Makalah disampaikan dalam *Mu'tamar al-Falak al-Islami ats-Tsalits "ath-Thathbiqat al-Falakiyah fi asy-Syari'ah al-Islamiyah"*, yang diselenggarakan di Omman, Urdun pada 23 – 25 Sya'ban 1424 H / 20 – 22 Tisyirin Awal 2003.
- King, David A., *Astronomy in The Service of Islam*, Britain: Variorum, 1993.
- Nashr, Muhammad Abdul Karim, *Buhuts Falakiyah fi asy-Syari'ah al-Islamiyah*, Mesir: Darul Haramain, cet. I, 1424 H / 2003 M.
- Prasetyoputri, Anggia, *Cuaca (Terjemah Weather karya Sue Nicholson)*, Jakarta: Erlangga, 2005.
- Qudamah, Ibnu, *al-Mughnie*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, juz I, t.th.
- Taimiyah, Ibnu, *Syarah 'Umdah al-Fiqh*, Beirut: Darul Kutub al-Ilmiyah, 1909