

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian penulis yang berjudul “Pengaruh Atmosfer Terhadap Visibilitas Hilal (Analisis Klimatologi Observatorium Bosscha dan CASA As-Salam dalam Pengaruhnya Terhadap Visibilitas Hilal)”, dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Sebagian besar wilayah Indonesia memiliki karakteristik atmosfer yang relatif basah hampir sepanjang tahun, dikarenakan banyaknya kandungan uap air yang terbentuk, sehingga mempermudah terbentuknya kumpulan awan-awan *kumulonimbus*. Karakteristik atmosfer di Bosscha dan CASA As-Salam relatif basah dengan klimatologi dalam curah hujan yang basah dan suhu udara yang fluktuatif.
2. Faktor klimatologi yang mempengaruhi visibilitas hilal di Bosscha dan CASA As-Salam diantaranya adalah:

- a. Lama penyinaran matahari

Pergeseran garis matahari ini akan menyebabkan fluktuasi suhu musiman, terutama untuk daerah garis lintang pertengahan. Suhu akan berpengaruh terhadap pemuain dan penyusutan volume udara.

b. Suhu udara

Pada saat turbelensi udara tinggi yaitu pada saat kecepatan angin tinggi maka akan mengakibatkan suhu udara pada lapisan dekat permukaan akan relatif homogen.

c. Angin

Pada klimatologi angin berhubungan erat dengan tekanan udara dan suhu. Tekanan udara dipengaruhi juga oleh suhu, sehingga suhu udara di daerah tropis menunjukkan fluktuasi musiman yang sangat kecil. Oleh sebab itu dapat dipahami bahwa tekanan udara di daerah tropis relatif konstan.

d. Kelembaban udara

Pada lapisan troposfer, kandungan uap air akan berkurang dengan bertambahnya ketinggian. Hal ini berkaitan dengan penurunan suhu dengan bertambahnya ketinggian pada lapisan ini. Dengan menurunnya suhu kapasitas udara menampung uap air semakin rendah, berarti udara akan lebih cepat menjadi jenuh. Penurunan suhu lebih lanjut akan menyebabkan terjadinya kondensasi.

e. Curah hujan

Curah hujan terjadi karena massa udara yang membumbung naik dan suhunya menurun. Apabila massa udara telah mencapai jenuh maka terjadilah kondensasi yang menyebabkan terjadinya hujan

f. Refraksi

Semakin rendah kedudukan benda langit, maka makin tinggi refraksinya. Hal ini disebabkan oleh pembiasan cahaya langit melalui refraksi

B. SARAN

Setelah meneliti tentang Pengaruh Atmosfer Terhadap Visibilitas Hilal, peneliti membuat beberapa saran, yaitu:

1. Pengamatan hilal sebaiknya dilakukan di tempat yang bersih dari polusi udara maupun cahaya juga mempunyai ufuk yang bagus dengan mempertimbangkan faktor atmosfer dan klimatologi daerah tersebut.
2. Pengamatan hilal akan lebih baik jika dilakukan di tempat yang tinggi dan jauh dari wilayah perairan, baik itu kolam, danau, ataupun tepi laut, karena wilayah perairan akan menghasilkan uap air dalam jumlah yang tinggi sehingga mengakibatkan distorsi benda langit.
3. Melakukan perhitungan yang sistematis menggunakan berbagai model dengan mempertimbangkan faktor atmosfer sehingga dapat mengasumsikan hilal terlihat atau tidak.

C. PENUTUP

Demikianlah skripsi ini penulis susun, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya, dan bagi penulis khususnya.

Meskipun dalam penulisan skripsi ini dengan usaha yang optimal, namun, penulis sadar masih terdapat banyak kekurangan, Karena penulis pun masih dalam tahap belajar, menyusun, dan mengembangkan pengetahuan, oleh karena itu, penulis membutuhkan kritik dan saran konstruktif dari para pembaca dan pembimbing, untuk kemajuan ilmu falak khususnya dalam astronomi modern.

Penulis sangat berharap dalam penyusunan skripsi mendapat ridha Allah Ta'ala, Amin. *Wallahu A'lam bi al-Shawab.*