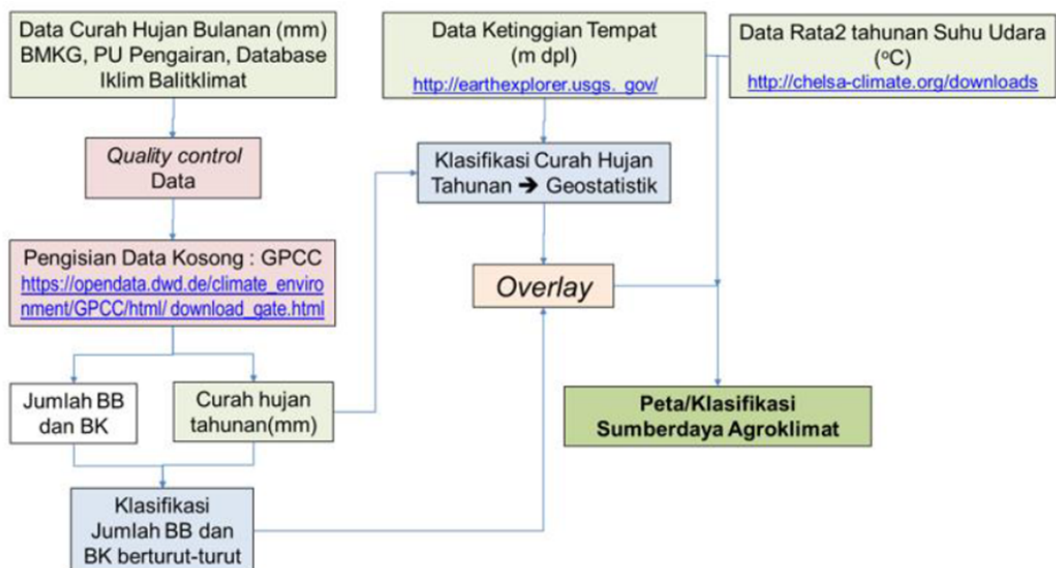


## Aplikasi Peta Sumber Daya Agroklimat

### Deskripsi

Sistem Informasi Sumber Daya Agroklimat merupakan sistem aplikasi yang menyajikan informasi sumber daya agroklimat sampai tingkat kabupaten. Sistem informasi ini dibangun agar pengguna dapat dengan mudah dan cepat mendapatkan informasi terkait informasi iklim di suatu lokasi. Selanjutnya informasi ini dapat digunakan sebagai dasar perencanaan pertanian, terutama terkait dengan peningkatan Indeks Pertanaman (IP), penentuan pola tanam, dan pemilihan jenis komoditas tanaman. Informasi yang disajikan adalah tipe agroklimat, jumlah bulan basah dan bulan kering berturut-turut, pola hujan, dan curah hujan tahunan dengan skema klasifikasi.

Diagram alir alir penyusunan peta sumberdaya agroklimat adalah sebagai berikut :



## Status HKI

Paten Granted : 000199932

| No | Tipe Agroklimat |      |   | Tipe Iklim | Curah Hujan Tahunan (mm) | Jumlah BK berturut-turut | Jumlah BB berturut-turut | Potensi Indeks Pertanian (IP) | Alternatif Pola Tanam          |
|----|-----------------|------|---|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|    | A.              | III. | 1 | Basah      | A : >2.500               | III : <3                 | 1 : >9                   | 3                             | padi - padi - padi             |
|    | A.              | III. | 2 |            |                          |                          | 2 : 5-9                  |                               | padi - padi - palawija         |
|    | A.              | III. | 3 |            |                          |                          | 3 : 3-4                  |                               | padi - palawija - palawija     |
|    | A.              | II.  | 2 |            |                          | II : 3-7                 | 2 : 5-9                  | 2                             | padi - padi                    |
|    | A.              | II.  | 3 |            |                          |                          | 3 : 3-4                  |                               | padi - palawija                |
|    | B.              | III. | 2 | Sedang     | B: 1500-2500             | III : <3                 | 2 : 5-9                  | 3                             | padi - padi - palawija         |
|    | B.              | III. | 3 |            |                          |                          | 3 : 3-4                  |                               | padi - palawija - palawija     |
|    | B.              | III. | 4 |            |                          |                          | 4 : <3                   |                               | palawija - palawija - palawija |
|    | B.              | II.  | 2 |            |                          | II : 3-7                 | 2 : 5-9                  | 2                             | padi - padi                    |
|    | B.              | II.  | 3 |            |                          |                          | 3 : 3-4                  |                               | padi - palawija                |
|    | B.              | II.  | 4 |            |                          |                          | 4 : <3                   |                               | palawija - palawija            |
|    | B.              | I.   | 3 |            |                          | I : >7                   | 3 : 3-4                  | 1                             | padi                           |
|    | C.              | III. | 3 | Kering     | C: <1500                 | III : <3                 | 3 : 3-4                  | 3                             | padi - palawija - palawija     |
|    | C.              | III. | 4 |            |                          |                          | 4 : <3                   |                               | palawija - palawija - palawija |
|    | C.              | II.  | 3 |            |                          | II : 3-7                 | 3 : 3-4                  | 2                             | padi - palawija                |
|    | C.              | II.  | 4 |            |                          |                          | 4 : <3                   |                               | palawija - palawija            |
|    | C.              | I.   | 3 |            |                          | I : >7                   | 3 : 3-4                  | 1                             | padi                           |
|    | C.              | I.   | 4 |            |                          |                          | 4 : <3                   |                               | palawija                       |

## **Model Aliran Permukaan Daerah Aliran Sungai (MAPDAS)**

### **Deskripsi**

**M**APDAS adalah model simulasi aliran permukaan daerah aliran sungai (DAS) dengan interval sesaat mendekati real time (jam bahkan menit). Model ini menggunakan 4 (empat) parameter input utama simulasi, meliputi koefisien aliran permukaan ( $K_r$ ), waktu jeda, kecepatan aliran jaringan hidrografi, dan kecepatan aliran lereng. MAPDAS juga menyajikan peta wilayah curah hujan di seluruh Indonesia dan keunggulan MAPDAS dapat diaplikasikan untuk simulasi aliran permukaan pada DAS skala mikro (<100 ha) hingga skala makro (>100 km<sup>2</sup>). Kualitas simulasinya memadai hingga 90% tingkat kemiripan.

Model ini dapat mensimulasikan aliran permukaan dalam beberapa scenario perubahan tutupan lahan dan dapat digunakan untuk membuat rekomendasi pola tanam secara cepat dan akurat. MAPDAS diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan, seperti para perencana pertanian untuk menyusun rekomendasi pola tanam terutama untuk tanaman pangan.

Ke depan, dengan mulai bergesernya pertanian ke arah industri 4.0, tentunya Precision Farming adalah bagian dari yang tidak terelakkan untuk menunjang pertanian digital. Dengan demikian maka model ini secara signifikan akan meningkatkan efisiensi biaya produksi dan proses pengambilan keputusan akan lebih cepat dan tepat.

### **Status HKI**

Paten Granted : 047264



## 25 Teknologi Unggulan Agroklimat dan Hidrologi Pertanian

