



# QUẢN TRỊ RỪNG NGẬP MẶN

NHỮNG THÁCH THỨC RIÊNG TRONG QUẢN LÝ RỪNG VEN BIỂN CỦA INDONESIA  
Mani Ram Banjade, Nining Liswanti, Tuti Herawati, and Esther Mwangi



Những người tham gia hội thảo vùng ven biển đến từ Kuri Cadi, Maros, South Sulawesi thảo luận kết quả phân tích xu hướng nhằm chuẩn bị cho các hoạt động phục hồi rừng ngập mặn.  
Ảnh: Rio Ahmad/Blue Forests.

## GIỚI THIỆU

Suốt nhiều thập kỷ, những cánh rừng ngập mặn đã bị phá hủy vì chúng bị coi là “những khu đất không sử dụng được”. Trong những năm gần đây, sự hiểu biết và công nhận các giá trị bảo vệ của rừng ngập mặn đã được tăng

lên do biến đổi khí hậu. Chính phủ các nước, các tổ chức phi chính phủ và các cộng đồng ngày càng ủng hộ công tác quản lý và bảo tồn các khu rừng ngập mặn này.

1 Bản tóm tắt này tóm lược ấn bản: Banjade, M. R., Liswanti, N., Herawati, T., & Mwangi, E. (2017). *Quản trị rừng ngập mặn: Những thách thức riêng đối với rừng ven biển của Indonesia*. Bogor, Indonesia: CIFOR; Washington, DC: Chương trình Quyền sử dụng tài nguyên và Biến đổi khí hậu toàn cầu của USAID. Bản báo cáo được xây dựng dựa trên những đóng góp đáng kể của Stephen Brooks thuộc Văn phòng Đất Đô thị của USAID cũng như Nayna Jhaveri thuộc Tetra Tech (đơn vị thực hiện Chương trình Quyền sử dụng tài nguyên và Biến đổi khí hậu toàn cầu của USAID).

Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu tới thời điểm hiện tại về rừng ngập mặn chủ yếu tập trung vào các khía cạnh lý sinh trong công tác quản lý rừng ngập mặn bởi vì đây được coi là rào cản chính trong việc phục hồi và cải tạo rừng ngập mặn. Trái lại, thiếu hẳn thông tin về các phương diện liên quan đến hoạt động sử dụng và quản trị trong công tác quản lý rừng ngập mặn. Thiếu những cuộc đàm thoại về cách làm sống lại những cánh rừng ngập mặn, thiếu những phân tích sâu về cách mà công tác quản trị đất đai, bố trí quyền sử dụng tài nguyên và quy hoạch sử dụng đất – các

khía cạnh xã hội trong thách thức bảo tồn - ảnh hưởng tới hoạt động bảo tồn và phục hồi. Đã có những nỗ lực nghiên cứu dù nhỏ nhưng đang phát triển ổn định về công tác quản lý dựa vào cộng đồng. Tuy nhiên, vẫn còn khoảng trống cơ bản ở cấp chính sách quốc gia và các khung pháp lý cho công tác quản trị rừng ngập mặn.

Bản báo cáo Quản trị rừng ngập mặn: Những thách thức riêng đối với rừng ven biển của Indonesia phân tích công tác quản trị tài nguyên thiên nhiên, bao gồm quyền sử dụng đất và tài nguyên, tại các khu rừng ngập mặn ở Indonesia. Đây là một phần trong một nghiên cứu rộng hơn bao gồm báo cáo tổng kết toàn cầu và một nghiên cứu cấp quốc gia về quản trị rừng ngập mặn và quyền sử dụng tài nguyên ở Tanzania tập trung vào đồng bằng Rufiji. Indonesia sở hữu diện tích rừng ngập mặn lớn nhất thế giới, chiếm 20-22% diện tích rừng ngập mặn thế giới và một nửa diện tích rừng ngập mặn của Châu Á<sup>2</sup>. Vì rừng ngập mặn Indonesia đóng vai trò quan trọng trong hiện trạng rừng ngập mặn toàn cầu, cần phải hiểu được cách tiếp cận của đất nước này với công tác quản lý rừng ngập mặn xuyên suốt tại quần đảo này.

Trong vòng hai thập niên qua, chính phủ Indonesia đã thực hiện các biện pháp can thiệp nhằm kiểm soát thực trạng phá rừng ngập mặn. Những can thiệp này bao gồm việc công bố các khu ven biển là khu vực bảo vệ, cấm khai thác gỗ rừng ngập mặn; tạo các vành đai xanh bắt buộc dọc đường bờ biển; và cung cấp cây con cho các chương trình phục hồi và khôi phục rừng ngập mặn. Những hoạt động đầu tư vào phục hồi rừng ngập mặn đã có thêm xung lực sau trận sóng thần (tsunami) ở Tây Sumatra vào năm 2004, mà qua đó vai trò của rừng ngập mặn trong việc chống sóng lờ bờ biển và nước biển dâng do bão đã được chú trọng hơn. Tuy nhiên, những nỗ lực thúc đẩy công tác quản lý và bảo tồn rừng ngập mặn của Chính phủ Indonesia lại tập trung vào việc tìm hiểu các khía cạnh lý sinh của rừng ngập mặn nhằm cải thiện công tác phục hồi và khôi phục. Ngay cả khi phương án tiếp cận tổng quan với hoạt động phục hồi rừng ngập mặn đã thay đổi kể từ sau trận sóng thần, đã huy động sự tham gia lớn hơn từ cộng đồng, thì công tác đánh giá tính năng động đằng sau những nỗ lực này cũng như các thành tựu đã đạt được vẫn còn hạn chế. Trong khi các chương trình phục hồi rừng ngập mặn trước trận sóng thần đã phải đối mặt với những tranh chấp về tài nguyên và sự tham gia hạn chế của các cộng đồng địa phương thì các kế hoạch sau trận sóng thần đã ngày càng lựa chọn nhiều hơn phương án tiếp cận lấy sự tham gia của cộng đồng làm trung tâm (Brown, Fadillah, Nurdin, Soulsby & Ahmad, 2014; Wibisono & Suryadiputra, 2006). Sự tham gia đáng kể của các tổ chức phi chính phủ (NGO) cũng đóng góp chung vào nỗ lực

này. Ngày càng có nhiều các bài học về tầm quan trọng của việc lồng ghép các thể chế truyền thống hiện hữu có thẩm quyền đối với các nguồn tài nguyên biển và ven biển với các dự án bảo tồn rừng ngập mặn do các NGO bên ngoài thực hiện (Iwasaki & Rahman, 2017).

Bộ máy chính phủ hiện tại, bắt đầu năm quyền từ 2014, đã rất nhấn mạnh vào việc trồng rừng ngập mặn, cho đến nay đã trồng lên đến 4,9 triệu cây (theo thông tin cá nhân, trưởng nhóm Phục hồi vùng ven biển, Bộ Thủy sản và Hàng hải). Chính phủ đã thành lập tổ công tác quốc gia về rừng ngập mặn [Kelompok Kerja Mangrove Nasional [KKMN]]. Điều này được thực hiện dựa trên các can thiệp trước đó như Chiến lược quốc gia về quản lý hệ sinh thái rừng ngập mặn (Strategi Nasional Pengelolaan Ekosistem Mangrove), được phê duyệt năm 2012 nhằm tăng cường sự phối hợp đa ngành. Dù công tác phối hợp là rất quan trọng, nhưng có rất ít thay đổi trong khung chính sách và pháp lý về quản lý rừng ngập mặn ở Indonesia hỗ trợ mạnh mẽ phương pháp bảo vệ rừng ngập mặn do chính phủ quản lý. Kết quả là, các điều luật không cho phép nhiều sự linh hoạt trong việc áp dụng các phương pháp quản trị được ủy thác khác, như quản lý dựa vào cộng đồng hoặc đồng quản lý. Các phương pháp tiếp cận đó ngày càng được áp dụng nhiều ở các khu rừng trên đất liền tại rất nhiều vùng của Indonesia, tuy nhiên không có tài liệu nào về việc áp dụng phương pháp này với các khu rừng ngập mặn. Ngoài ra, nhìn chung, cách hiểu và cách hiện thực hóa các chính sách luật pháp bảo vệ rừng ngập mặn của các bên liên quan có trách nhiệm hoặc quan tâm khác nhau còn chưa rõ ràng. Cần phải hiểu rõ hơn về sự cần thiết và cách thức để huy động sự tham gia của cộng đồng địa phương, đặc biệt là các cộng đồng sống trong và quanh các khu rừng ngập mặn, vào việc bảo tồn và khôi phục rừng ngập mặn. Việc thiết lập cơ sở dẫn chứng cho cách thức mà công tác quản trị và các thể chế ảnh hưởng đến việc quản lý và sử dụng rừng ngập mặn sẽ đưa ra cơ sở vững chắc hơn cho việc xây dựng các chính sách hướng dẫn và phương pháp thực hiện.

Báo cáo đánh giá này được xây dựng từ các nguồn khác nhau, bao gồm việc tổng hợp các ấn phẩm có liên quan; tổng hợp 21 chính sách và quy định cấp quốc gia; thảo luận nhóm tập trung (FGD) với các cộng đồng; và phỏng vấn các quan chức chính phủ và đại diện các NGO đang hoạt động về quản trị rừng ngập mặn ở cấp quốc gia, tỉnh và cấp huyện. Dữ liệu thực địa được thu thập tại ba cộng đồng tại tỉnh Lampung. Lampung có diện tích rừng ngập mặn khá lớn với các cơ chế quản lý và sử dụng rừng ngập mặn đa dạng, các sáng kiến phục hồi rừng ngập mặn gần đây, và các điểm thực hiện dự án CIFOR, bao gồm các điểm nghiên cứu của Chương trình Thích ứng và giảm thiểu để phát triển bền vững vùng ngập nước (SWAMP) với trọng tâm là rừng ngập mặn. Rừng ngập mặn ở Lampung có tối thiểu năm hình thức quản lý và sử dụng khác nhau, bao gồm vườn quốc gia được bảo vệ nghiêm ngặt, vùng do cộng đồng quản lý

2 Ấn bản chính gồm trọn bộ tài liệu tham khảo để hỗ trợ cho phân tích được nêu trong bản tóm tắt này.

trên thực tế, các khu rừng của nhà nước thuộc sở hữu của chính quyền trung ương, các khu vực thuộc quản lý của chính quyền địa phương, và các vùng đất sang nhượng quy mô lớn. Ba trong số các cơ chế sử dụng này cho phép khá nhiều quyền và trách nhiệm quản lý cho các cộng đồng địa phương, và đã được chọn làm điểm nghiên cứu thực địa. Các điểm này bao gồm đảo Pahawang ở huyện Pesawaran, do cộng đồng quản lý; thôn Purworejo ở đông huyện Lampung, là khu rừng thuộc sở hữu nhà nước; và thôn Margasari ở đông huyện Lampung, thuộc “khu vực dành cho các mục đích sử dụng đất khác” (areal penggunaan lain [APL]), thuộc kiểm soát của chính quyền địa phương, nhưng do Đại học Lampung (UNILA) quản lý.

## **CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC ĐỐI VỚI CÔNG TÁC QUẢN TRỊ RỪNG NGẬP MẶN VEN BIỂN**

**Quyền lực ngành bị phân tán.** Quyền lực bị phân tán là đặc trưng của khung thể chế và pháp lý cho công tác quản trị rừng ngập mặn ở Indonesia. Bởi vì rừng ngập mặn nằm ở nơi giao nhau giữa đất và biển, quyền quản lý chúng thuộc về năm cơ quan chính quyền khác nhau: VD như cây, thuộc thẩm quyền của MOEF, trong khi nước thuộc thẩm quyền của MMAF. Không một bộ riêng lẻ nào có quyền quản lý rừng ngập mặn, vì vậy quyền lực bị phân tán và chồng chéo là một đặc trưng của khung pháp lý và thể chế. Điều này tạo ra những thách thức lớn trong công tác phối hợp liên bộ. Để cải thiện hoạt động điều phối các khung thể chế và quy định liên ngành, một Chiến lược quốc gia về quản lý hệ sinh thái rừng ngập mặn đã được phê duyệt tuy nhiên chưa được thực hiện đầy đủ. Dù vậy, sự đa dạng và phức tạp trong luật và thẩm quyền của các cơ quan khác nhau lại không có tác động tiêu cực rõ ràng nào lên công tác quản trị rừng ngập mặn địa phương. Ở cấp địa phương, các quy định cụ thể cho rừng ngập mặn điều chỉnh hoặc thay thế hệ thống các quy định quốc gia.

**Quản trị rừng ngập mặn ủy quyền.** Dù có rất nhiều quy luật áp dụng cho rừng ngập mặn ở cấp địa phương, quốc gia và dưới cấp quốc gia, cộng đồng địa phương cũng đã xây dựng các quy chế cấp thôn bản để thực hiện việc bảo vệ và bảo tồn rừng ngập mặn. Các cộng đồng ở Lampung đã đàm phán với các cơ quan chính quyền có liên quan về quyền quản lý và loại trừ nhằm đảm bảo rằng họ có quyền quản lý và loại trừ những người bên ngoài khu vực rừng ngập mặn “của họ”. Họ cũng có trách nhiệm quản lý như giám sát việc sử dụng, xử lý vi phạm, và phục hồi rừng ngập mặn bị thoái hóa. Ngoài ra, những điều này cũng đã được tích hợp vào các quy tắc quản lý tài nguyên cấp cao hơn ở cấp thôn và huyện. Phương pháp tiếp cận từ dưới lên này có trong các quy định và các cơ quan ở cấp cao hơn, và được điều phối riêng với các cơ quan và các bên liên

quan ở cấp cao hơn. Phương án này giúp giảm thiểu sự lúng túng trong quản lý rừng ngập mặn có thể có do tính đa thẩm quyền- đa cơ quan. Những quy định cụ thể về rừng ngập mặn ở cấp thôn bản được áp dụng để bù đắp cho việc thiếu luật hoặc chính sách riêng cho rừng ngập mặn ở cấp quốc gia. Mặc dù Nghị định số 32 năm 1990 của Tổng thống tuyên bố tất cả rừng ngập mặn là khu rừng được bảo vệ, vẫn có khoảng linh động trong cơ chế quản lý cho phép các cộng đồng có khá nhiều quyền quản lý hợp pháp trên thực tế.

**Lãnh đạo địa phương và quản lý rừng ngập mặn.** Những người lãnh đạo của cộng đồng địa phương đóng vai trò then chốt trong việc bảo vệ và phục hồi rừng ngập mặn. Người lãnh đạo chủ động, cam kết cao và được tin tưởng thường dẫn dắt những sáng kiến cộng đồng thành công. Những người lãnh đạo như vậy có thể thiết lập và duy trì các kết nối với các cơ quan bên ngoài nhằm đảm bảo có nguồn vốn và các hỗ trợ khác để quản lý, bảo vệ và phục hồi rừng ngập mặn.

Tuy nhiên, vì hỗ trợ bên ngoài hầu hết có được thông qua mạng lưới quan hệ cá nhân của những người lãnh đạo hơn là thông qua những cam kết có hệ thống và thường xuyên từ chính phủ hoặc các cơ quan khác, hoạt động bảo vệ và phục hồi rừng ngập mặn có thể có nguy cơ không được liên tục hoặc phải dừng lại. Ví dụ như, những nỗ lực chung tại thôn Pahawang, đã bị giảm sút do tính chất sự vụ và sự tham gia không đầy đủ của những yếu tố bên ngoài. Vì thế, dù yếu tố lãnh đạo tốt đóng vai trò quan trọng trong huy động sự đóng góp của địa phương và tạo ra các mối liên kết quan trọng với các đối tác bên ngoài, những mối liên kết này cần được duy trì đều đặn và thể chế hóa vì chúng rất cần thiết cho việc duy trì nỗ lực của địa phương trong dài hạn.

**Rừng ngập mặn và việc đảm bảo quyền sử dụng.** Nhờ có những người lãnh đạo địa phương có năng lực và khả năng củng cố các mối liên kết bên ngoài đáng tin cậy của họ, các cộng đồng cảm thấy an tâm dù cho họ không nắm được hết các quyền đối với rừng ngập mặn. Cộng đồng nhìn chung cảm thấy rằng quyền của họ với rừng ngập mặn được đảm bảo bởi vì các quy chế thôn bản đã được đồng ý xây dựng và được ghi nhận ở các cấp cao hơn; và vì họ thực hiện hoạt động giám sát và thực thi, cũng như có những cơ chế rõ ràng và từng cá nhân được giao nhiệm vụ giám sát và thực thi. Ngoài ra, theo thời gian, lãnh đạo địa phương ở từng thôn cũng khai thác và mở rộng các mối quan hệ của họ với các đối tác bên ngoài, bao gồm các cơ quan chính quyền, NGO, các nhà nghiên cứu và các tổ chức quốc tế. Nhờ có những mối quan hệ này, lãnh đạo địa phương không cảm thấy lo lắng ngay cả khi có những quan ngại về thẩm quyền với rừng ngập mặn giữa MOEF và MMAF. Nhận thức về việc đảm bảo quyền sử dụng tài nguyên là cao nhất ở các cộng đồng sống gần các khu rừng ngập mặn mà họ kiểm soát, so với các cộng đồng sống gần rừng ngập mặn do cơ quan lâm nghiệp nhà nước hoặc chính quyền địa phương kiểm soát. Tuy nhiên, tất cả các cộng



Sử dụng phương tiện bay Phantom III để đo đạc sự thành công của việc khôi phục rừng ngập mặn - trong quá trình đánh giá khôi phục cảnh quan rừng ngập mặn ở vùng Pohuwato, Gorontalo, Indonesia.

Ảnh: Benjamin Brown/Đại học tổng hợp Charles Darwin - Viện Nghiên cứu Tài nguyên và Sinh Kế

đồng, bắt chước là cơ chế sử dụng tài nguyên nào, đều hiểu rằng việc đảm bảo quyền sử dụng tài nguyên của họ đã được cải thiện hơn trước đây nhờ vào việc áp dụng các sáng kiến quản lý rừng ngập mặn. Các cộng đồng ở ba điểm tại Lampung cho rằng quyền sử dụng và quản lý (thậm chí là loại trừ những người bên ngoài) rừng ngập mặn của họ đã được đảm bảo vì một loạt các nguyên nhân. Thứ nhất, các quy chế thôn bản về quản lý và sử dụng rừng ngập mặn đã được đồng xây dựng, thay vì bị áp đặt từ bên ngoài và mọi thành viên trong cộng đồng đều nắm được. Ngoài ra, những quy chế này đã được ghi nhận và hỗ trợ bởi các cơ quan nhà nước cấp cao hơn như trường thôn và chính quyền huyện. Điều này có nghĩa là bất cứ thách thức nào ảnh hưởng đến quyền của họ sẽ được giải quyết bởi những cơ quan này. Thứ hai, các cộng đồng tiến hành giám sát và thực thi và có công cụ rõ ràng có thể nhìn thấy (là các chòi quan sát) cũng như các thực thể chịu trách nhiệm (là bảo vệ, các ban) được phân công giám sát và đảm bảo xử lý những người vi phạm. Mọi người đều biết các hình thức xử phạt và mức độ nghiêm trọng sẽ tăng phụ thuộc vào mức độ và tần suất vi phạm.

Khi so sánh mức độ đảm bảo quyền sử dụng tài nguyên dưới các hình thức quản lý khác nhau, những khu vực do cộng đồng kiểm soát được cho là có mức đảm bảo cao nhất. Tại đây, các cộng đồng có quyền kiểm soát hoàn toàn với vùng rừng ngập mặn, họ cũng có những vùng được phân công bao gồm một vùng khai thác nơi họ có thể thu hoạch gỗ, và họ có thể làm việc với các tổ chức bên ngoài mà không cần xin phê duyệt từ các cơ quan chính quyền. Chính quyền thôn và huyện phê duyệt các quy chế quản lý và sử dụng rừng ngập mặn của họ, cho phép họ có thể mạnh pháp lý trong việc loại trừ những người bên ngoài. Cộng đồng quản lý rừng ngập mặn

thuộc những cánh rừng của nhà nước cảm thấy ít đảm bảo nhất vì khu vực của họ thuộc thẩm quyền của cơ quan lâm nghiệp huyện. Ở đây, thỏa thuận giữa cơ quan lâm nghiệp huyện và các nhóm cộng đồng không quy định cụ thể thời hạn hiệu lực của các quyền.

Tuy nhiên, cơ sở cho các quyền cộng đồng phụ thuộc vào việc các cơ quan cấp cao hơn công nhận quy chế thôn bản hơn là việc trực tiếp ký một thỏa thuận với cơ quan quản lý (Cơ quan lâm nghiệp huyện). Vì thế, các quyền cho cộng đồng cũng như mức độ đảm bảo quyền sử dụng tài nguyên về cơ bản là thấp hơn rất nhiều so với các mô hình rừng cộng đồng ở các khu vực rừng trên đất liền, nơi mà cộng đồng có nhiều quyền được công nhận hơn cho khoảng thời gian dài hơn (khoảng 30 năm).

Cộng đồng cho rằng các quyền bình đẳng (giữa nam và nữ, người già và trẻ, người dân địa phương và người nhập cư) sẽ duy trì như được nêu trong các quy chế. Tuy nhiên, rõ ràng là các quy chế thôn bản không đề cập đến việc công nhận vấn đề giới và những phân biệt xã hội rộng hơn. Nếu không có sự công nhận và tích cực hòa nhập, thì rất khó có thể biết được các nhóm đã bị loại ra một cách có hệ thống sẽ làm thế nào để có thể tham gia và hưởng lợi từ công tác quản trị rừng ngập mặn chung.

**Tổng hợp và phân bổ lợi ích.** Cộng đồng coi trọng giá trị của các dịch vụ môi trường hoặc các mục đích sử dụng ít hao tổn (VD du lịch sinh thái) hơn là các nguồn thu kinh tế trực tiếp từ các sản phẩm của rừng ngập mặn. Rừng ngập mặn cung cấp tấm lá chắn bảo vệ giúp làm giảm tốc độ và mức độ sạt lở bờ biển và bảo vệ đất canh tác và ao cá, vì thế giúp đảm bảo những hoạt động sinh kế quan trọng. Chức năng bảo vệ khỏi những tác động tiêu cực

của sạt lở bờ biển là động lực chính để cộng đồng tham gia vào hoạt động bảo vệ và phục hồi rừng ngập mặn.

Vì những lợi ích kinh tế từ rừng ngập mặn là phụ - chủ yếu do những quy định hạn chế khai thác gỗ - cộng đồng trông đợi vào sự hỗ trợ của các cơ quan bên ngoài trong việc sản xuất giống, trả lương nhân công trồng rừng, và cấp vốn cho các hoạt động bảo vệ và phát triển nhằm khuyến khích người dân địa phương tiếp tục tham gia quản lý và phục hồi rừng ngập mặn. Những khu vực thuộc khu rừng của nhà nước có vẻ được tiếp cận thường xuyên với các nguồn lực của chính phủ cho công tác bảo tồn và quản lý rừng ngập mặn. Những cộng đồng với các danh mục rừng khác, như rừng do cộng đồng kiểm soát, được tiếp cận các cơ quan bên ngoài ít hơn, thường là chỉ theo sự vụ. Lãnh đạo địa phương ghi nhận những thách thức trong việc duy trì hỗ trợ các thành viên cộng đồng nếu không có sự hỗ trợ bên ngoài để khen thưởng những nỗ lực tình nguyện nội bộ.

Việc cộng đồng địa phương có thể hưởng được ít lợi ích từ các nguồn tài nguyên rừng ngập mặn cũng liên quan đến việc khó tiếp cận thị trường. Các nhóm phụ nữ ở tất cả ba thôn đều có chung một quan ngại là không có thị trường cho sản phẩm của họ. Họ có nguồn lực và năng lực hạn chế trong việc tham gia thị trường và qui mô sản xuất thì quá nhỏ để bù đắp cho chi phí giao dịch.

Vì không có quyền khai thác các nguồn tài nguyên từ hệ sinh thái rừng ngập mặn, cộng đồng chuyển sang du lịch sinh thái, và cho đến nay hoạt động này chỉ mang lại thu nhập hạn chế. Nhìn chung, các cộng đồng đang phải gồng mình gánh trách nhiệm bảo vệ, bảo tồn và phục hồi những cánh rừng ngập mặn thuộc sở hữu rõ ràng của các cơ quan chính quyền khác nhau — ở tất cả các cấp địa phương và trung ương — và các cơ quan quản lý của họ. Vẫn còn chưa rõ là các thể chế và sáng kiến cộng đồng có thể tồn tại trong bao lâu khi mà không mang lại những lợi ích rõ ràng và đáng kể.

**Phối hợp giữa các bên liên quan chính trong quản trị rừng ngập mặn.** Minh chứng chính cho tính hiệu quả của các thể chế cộng đồng là khả năng phối hợp rõ ràng và hiệu quả của họ với các cơ quan cấp huyện như các cơ quan lâm nghiệp, các NGO, các cơ quan quản lý lưu vực. Việc lãnh đạo thôn, lãnh đạo cấp huyện (bupati) và các cơ quan lâm nghiệp cấp huyện phê duyệt và công nhận các quy chế thôn bản về rừng ngập mặn là một ví dụ về công tác phối hợp hiệu quả. Ở một cộng đồng, quy chế thôn bản phải phù hợp với luật lệ cấp quốc gia và cấp dưới quốc gia. Việc phê duyệt và định hướng liên kết như vậy giúp đảm bảo rằng quy chế thôn bản nhất quán và không mâu thuẫn với các quy định cao hơn có liên quan. Ngoài ra nó cho phép có thể điều phối sâu hơn trong thực tiễn. Ví dụ như hệ thống kiểm lâm phối hợp với các cộng đồng địa phương để giám sát, xử lý vi phạm, và bảo vệ rừng ngập mặn. Lãnh đạo thôn và kiểm lâm cũng điều phối giải quyết

xung đột – trong khi các hình thức xử phạt được quyết định ở cấp thôn, những vi phạm lặp lại được báo cáo lên và xử lý bởi các cơ chế thực thi luật pháp công (VD một ban nhiều thành phần [purworejo] hoặc công an [margasari và pahawang]).

Mô hình phối hợp đơn giản nhất là giữa các bên liên quan cấp huyện. Như đã đề cập, điều này là hiển nhiên khi quy chế thôn bản được lãnh đạo tỉnh và huyện ghi nhận ở cấp huyện. Một số công ty tư nhân hỗ trợ cộng đồng phục hồi rừng ngập mặn thông qua các NGO, những tổ chức có liên hệ trực tiếp với cộng đồng. Tuy nhiên, các công ty tư nhân tham gia nuôi tôm và các hình thức sản xuất thủy sản khác (những người có động lực mạnh mẽ để hỗ trợ rừng ngập mặn vì chúng bảo vệ hoạt động sản xuất/vốn đầu tư của họ không bị sóng lớn phá hủy) lại không được phỏng vấn trong nghiên cứu này, đây vẫn còn là khoảng trống kiến thức lớn.

Không có một cơ quan hay chính sách về quản lý rừng ngập mặn nào vận hành trên thực tế. Từ những năm 1980, nhiều cơ quan chính quyền đã tham gia công tác quản trị rừng ngập mặn (Kusmana, 2014). Tuy nhiên, các bộ ngành có các cơ chế ngân sách và hệ thống theo ngành dọc nên không khuyến khích được việc phối hợp liên ngành. Nhận thức được vai trò của các cơ quan chính quyền khác nhau và các bên liên quan ngoài nhà nước, Chiến lược quốc gia hiện tại về quản lý hệ sinh thái rừng ngập mặn (Điều lệ Tổng thống 73/2012) đã thành lập tổ điều phối đa ngành quốc gia với một ban chỉ đạo riêng và một tổ thực hiện. Sáu bộ ngành khác nhau điều phối ban chỉ đạo. Tổ thực hiện do MOEF chỉ đạo gồm 19 thành viên MMAF và các bộ khác. Một cơ quan liên ngành tương tự đã được định hình cho các cấp tỉnh và huyện để điều phối và tổ chức các hoạt động quản lý rừng ngập mặn. Trên thực tế, những cơ quan này không tồn tại và không vận hành. Tuy nhiên, việc khuyến khích sự tồn tại và vận hành của các cơ quan này với nguồn ngân sách, thẩm quyền và cơ chế kết nối cần có có thể giúp khắc phục khoảng trống hiện tại trong công tác điều phối các hoạt động chung và các sáng kiến quan trọng giúp quản lý rừng ngập mặn hiệu quả.

**Kết quả của các nỗ lực phục hồi rừng ngập mặn tại các điểm nghiên cứu.** Các sáng kiến phục hồi rừng ngập mặn cộng đồng tại ba điểm của Lampung không có nhiều. Những sáng kiến đầu tiên có vào khoảng cách đây 20 năm và những sáng kiến khác xuất hiện khoảng 5 đến 10 năm sau đó. Mức độ hiệu quả của những nỗ lực này cũng rất khác nhau dù đều có vẻ dựa trên chức năng bảo vệ của rừng ngập mặn. Những sáng kiến liên quan trực tiếp đến chính quyền trung ương và địa phương thông qua các hợp đồng sở hữu đất và các thỏa thuận cấp vốn tỏ ra hiệu quả hơn. Những sáng kiến này giúp phục hồi những khu vực rộng hơn, cho phép trả công cho lao động, và có nhiều hoạt động hơn trong các chương trình phục hồi của mình. Trong số các sáng kiến, tỉ lệ cây giống sống sót giao động từ 60% đến 90% và có vẻ liên quan đến độ mạnh của sóng thủy

triều, mức độ phổ biến của các loại thủy sản có vỏ làm hạn chế sự tăng trưởng của rễ cây, và việc có trồng rừng trên đất vừa cải tạo không. Nhìn chung, các kết quả tích cực về phương diện cải thiện tình trạng rừng ngập mặn đã được ghi nhận ở cả ba thôn, cả về mặt diện tích tăng thêm lẫn cải thiện mức độ che phủ rừng, bao gồm khu vực không gian mà tại đó các nỗ lực phục hồi đã được thực hiện thành công. Một số nhân tố đóng góp vào những cải thiện này là: động lực mạnh mẽ, các quyền được đảm bảo, có sự tham gia và các thể chế để thực hiện hành động chung, sự cam kết và ủng hộ mạnh mẽ của cấp lãnh đạo, kiến thức và công nghệ, có nguồn lực, hỗ trợ bên ngoài, và có phối hợp liên ngành. Nhờ có công tác chỉ đạo mạnh mẽ cũng như những hỗ trợ kĩ thuật và nguồn vốn thường xuyên từ Cơ quan lâm nghiệp huyện, cộng đồng đã cải tạo đất (tanah timbul) và trồng rừng ngập mặn. Với động lực tự bảo vệ lấy mình, tài sản, đất nông nghiệp của mình, các cộng đồng có thể bảo vệ và phục hồi thành công rừng ngập mặn. Những nỗ lực phục hồi ở Lampung bắt nguồn từ nỗ lực của các cá nhân lãnh đạo cộng đồng, những người quyết tâm xoay ngược những tác động tiêu cực của tình trạng sạt lở bờ biển lên cuộc sống và sinh kế của cộng đồng.

Mức độ tuân thủ quy tắc, về mặt tuân thủ theo các quy định hạn chế khai thác và đóng góp thời gian và công sức vào các hoạt động bảo vệ và quản lý rừng ngập mặn – ở mỗi thôn nói chung là cao. Sự tuân thủ này phần lớn là do khả năng thuyết phục và sự năng động của lãnh đạo địa phương, các quy định về quyền sử dụng được đồng xây dựng, sự thống nhất và hiểu biết về các quy định, và việc thực thi hiệu quả các quy định. Rõ ràng là lãnh đạo địa phương là nhân tố chủ chốt trong thành công của các nỗ lực phục hồi. Tuy nhiên, sự tham gia mạnh mẽ của lãnh đạo có thể sẽ phải đánh đổi với sự tham gia sâu rộng của các bên khác. Các nhóm không thay đổi lãnh đạo sau một thời gian dài, điều này có thể cho thấy việc duy trì là có lợi, hoặc trái lại, là nguy cơ chiếm hữu quyền của người đứng đầu. Việc phối hợp với các bên liên quan bên ngoài, những người giúp giảm chi phí tổ chức thông qua các lớp tập huấn và cung cấp vật liệu trồng cây, là một nhân tố khác có vẻ sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả quản trị rừng ngập mặn về phương diện điều kiện thực tế của rừng. Ở cấp thôn, các quy định hướng cụ thể tới nguồn tài nguyên rừng ngập mặn, và việc áp dụng chúng đã được phối hợp phù hợp giữa các bên liên quan cấp cao hơn.

Việc khen thưởng và ghi nhận những nỗ lực và thành tựu là rất quan trọng trong việc duy trì động lực bảo vệ và duy trì các hệ sinh thái rừng ngập mặn ở ba thôn này. Các giải thưởng về môi trường, các chuyến thăm của đại diện các tổ chức bên ngoài để học hỏi kinh nghiệm của họ, và các điểm nhấn trong hoạt động của họ tại các địa điểm công cộng tạo ra nguồn khích lệ bổ sung cho cộng đồng địa phương để tiếp tục hỗ trợ công tác quản lý rừng ngập mặn, thay vì các quy định hạn chế họ khai thác các sản phẩm từ hệ sinh thái rừng ngập mặn.

**Bình đẳng giới.** Tất cả các chính sách và quy định quốc gia liên quan đến quản lý và sử dụng rừng ngập mặn đều không xem xét quyền của phụ nữ với các nguồn tài nguyên rừng và đất. Tương tự như vậy, các quy chế thôn bản địa phương cũng không hề đề cập vấn đề giới – bình đẳng giới được giả định thay vì chủ động tìm kiếm. Các thông lệ cấp cộng đồng bắt nguồn từ các chuẩn mực xã hội địa phương dựa trên vai trò và các hoạt động giới mà nam giới và nữ giới có thể thực hiện một cách phù hợp với các kỳ vọng rộng hơn của xã hội. Các NGOs đã tập huấn cho nữ giới về các sản phẩm thay thế trên thị trường từ lá, vỏ và quả từ rừng ngập mặn, sử dụng các kĩ thuật chế biến. Tuy nhiên, vì không được phát triển các năng lực khác để định hướng thị trường, các sản phẩm và quy trình này vẫn ở mức độ thô sơ. Phụ nữ bị mắc kẹt trong các hoạt động kĩ năng thấp như đóng gói và trồng cây giống, và hoàn toàn bị loại khỏi quá trình ra quyết định. Bởi vì phụ nữ bị loại khỏi quá trình và các cơ chế ra quyết định, họ ít biết đến các quy luật và chương trình hiện có liên quan đến quản lý hệ sinh thái rừng ngập mặn hơn nam giới. Những người phụ nữ trẻ có thể là nhóm có kiến thức hạn chế nhất trong cộng đồng.

**Giải quyết xung đột.** Tất cả các thôn đều có các cách tổ chức thể chế phân cấp để giải quyết xung đột. Cơ chế chính được sử dụng xuyên suốt ở các cộng đồng để giải quyết mâu thuẫn là một ban chuyên giám sát các hoạt động phát triển rừng ngập mặn. Khi ban này không thể giải quyết mâu thuẫn, cơ quan cấp thôn và cấp dưới huyện sẽ tham gia. Cơ quan cấp huyện hiếm khi tham gia vào giải quyết xung đột. Khi thành viên cộng đồng không tuân thủ với các quy định, họ thường bị cảnh cáo hoặc phạt nhẹ, nhưng các hình thức xử phạt sẽ tăng đáng kể với những sai phạm lặp lại. Nói chung, nếu người vi phạm là thành viên trong cộng đồng hoặc từ thôn bên cạnh, xung đột về nguồn tài nguyên rừng ngập mặn thường được giải quyết ở cấp thôn. Vụ vi phạm sẽ chỉ được đưa lên cơ quan cấp cao hơn khi các cơ quan địa phương không thể duy trì sự tuân thủ hay người vi phạm đến từ bên ngoài vùng đó. Hệ thống xử phạt tăng dần này có hiệu quả trong việc đảm bảo sự tuân thủ theo các quy định.

**Giám sát, đánh giá và rút ra bài học.** Các chính sách gần đây liên quan đến quản lý vùng ven biển và các sáng kiến từ sau trận sóng thần tàn khốc năm 2004 đã tăng cường huy động những nỗ lực phục hồi rừng ngập mặn. Luật về quản lý các vùng ven biển và các đảo nhỏ và điều lệ tổng thống 121/2012 giao trách nhiệm cho chính quyền địa phương và trung ương để giám sát các hoạt động phục hồi rừng ngập mặn sáu tháng một lần. Tuy nhiên, các thôn cho biết họ không rõ liệu chính quyền địa phương và trung ương có thực hiện bất cứ hoạt động giám sát đánh giá nào ở thôn của mình không. Các thôn có các ban riêng của mình để giám sát các hoạt động phục hồi. Khi có hỗ trợ từ tổ chức bên ngoài, lãnh đạo cộng đồng và các đại diện từ tổ chức hỗ trợ sẽ tiến hành giám sát đánh giá.

## ĐỀ XUẤT CHÍNH SÁCH, THỰC HIỆN VÀ NGHIÊN CỨU

Tiềm năng tăng độ bao phủ rừng ngập mặn vẫn chưa được tận dụng hết. Những bài học từ các sáng kiến quản trị và sử dụng tài nguyên đúc rút từ cộng đồng địa phương tạo ra nền tảng quan trọng hướng tới thiết lập cấu trúc quản trị rừng ngập mặn nhất quán trên toàn quốc, có xem xét đến tính đa dạng của các điều kiện xã hội và sinh thái trên khắp các khu rừng ngập mặn của Indonesia.

**Tăng cường công tác điều phối cấp quốc gia về quản trị rừng ngập mặn.** Các hoạt động xây dựng chính sách liên quan đến quản lý rừng ngập mặn gần đây ở Indonesia nhấn mạnh các quy trình liên quan đến nhiều bên tham gia. Bước đầu tiên hướng tới xây dựng cơ chế thể chế để thiết lập phối hợp đa ngành trong quản trị và quản lý rừng ngập mặn là xây dựng Chiến lược quốc gia về quản lý rừng ngập mặn. Tuy nhiên, sau bốn năm, tiến độ thực hiện vẫn còn chậm vì ngân sách cho thực hiện chiến lược cũng như cho các ngành có hạn. Chiến lược này tiếp tục được thực hiện vào năm 2014 với việc thành lập Cơ quan phục hồi rừng ngập mặn nhưng hiệu quả của cơ quan này vẫn còn là câu hỏi bỏ ngỏ.

Như vậy, các nỗ lực tích cực của chính phủ hướng tới xây dựng hệ thống quản lý rừng ngập mặn cấp quốc gia cho đến nay hầu hết là không hiệu quả. Cơ quan phục hồi rừng ngập mặn cần xây dựng kế hoạch thực hiện để xác định các ưu tiên đối với công tác điều phối, hỗ trợ ngân sách, và các cơ chế phối hợp cụ thể. Việc đánh giá chi tiết các rào cản cho việc thực hiện kế hoạch cũng như các cơ hội đang đến để tăng cường phối hợp liên ngành trong quản lý bảo tồn rừng ngập mặn có thể giúp tăng năng lực thực hiện trách nhiệm của cơ quan này. Cụ thể là, chiến lược có thể giúp xác định các phương pháp thực hành tốt giúp đáp ứng các nhu cầu đặc thù trong quản lý rừng ngập mặn, khác với rừng trên đất liền. Theo cách này, các quy định cụ thể trong luật thuộc trách nhiệm của MOEF và MMAF có thể được điều chỉnh theo các nhu cầu thực tế trong quản lý rừng ngập mặn.

**Giao quyền quản trị và sử dụng rừng ngập mặn cho cộng đồng.** Trong khi có thể cần phải hài hòa và điều phối tốt hơn các chính sách và luật pháp cấp quốc gia và dưới cấp quốc gia, cũng như giảm việc phân tán thẩm quyền, có thể cần phải củng cố hơn nữa các thể chế cấp địa phương và năng lực của họ trong tương tác, phối hợp và điều phối với các cơ quan cấp quốc gia và dưới cấp quốc gia. Cần có những sáng kiến tương tự giúp tăng cường năng lực của các biên liên quan cấp quốc gia và cấp dưới quốc gia để hỗ trợ các sáng kiến cấp địa phương và củng cố các sáng kiến cộng đồng trong bảo vệ, quản lý và phục hồi. Những nghiên cứu và thử nghiệm (gồm cả các chương trình thí điểm) có thể

giúp đưa ra cách nhìn sâu cụ thể hơn về cách tốt nhất để thiết kế các thể chế nhằm hỗ trợ hoạt động quản lý bảo tồn cấp địa phương.

Kinh nghiệm ở Lampung cho thấy lãnh đạo đóng vai trò then chốt cho thành công của các hoạt động phục hồi rừng ngập mặn. Mối quan hệ của họ với các thành viên trong cộng đồng được dựa trên sự tin nhiệm và lòng tin; quan hệ hợp tác và các mối liên kết họ xây dựng với các đối tác bên ngoài là rất quan trọng để đảm bảo sự hỗ trợ của người dân địa phương trong các hoạt động phục hồi rừng cũng như cung cấp những hỗ trợ kĩ thuật và tài chính cần thiết. Hỗ trợ từ các bên liên quan bên ngoài có tác động tích cực trên nhiều phương diện trong quản lý và bảo vệ rừng ngập mặn, gồm các nỗ lực phục hồi rừng ngập mặn ở cộng đồng, an ninh sử dụng tài nguyên, năng lực kĩ thuật, và khả năng tiếp cận các nguồn lực tài chính. Tuy nhiên, cộng đồng đang nhận hỗ trợ theo sự vụ, phụ thuộc vào mối quan hệ cá nhân của lãnh đạo của họ, điều đó không được đảm bảo. Cần phải có cơ chế về ngân sách và các hình thức hỗ trợ (là kiến thức, công nghệ, sinh thái phục hồi) mà cộng đồng cần. Việc thiết lập một cơ chế chính thức và có thể vận hành được giữa cộng đồng và các bên liên quan đến rừng ngập mặn khác cũng rất quan trọng cho việc cùng học hỏi và cho tính bền vững của các sáng kiến quản lý rừng ngập mặn dựa vào cộng đồng, và nhân rộng các sáng kiến và phương pháp đã được kiểm chứng.

Cộng đồng địa phương hiểu được các dịch vụ môi trường mà rừng ngập mặn mang lại và dành khá nhiều thời gian và công sức vào việc bảo tồn, quản lý và phục hồi rừng ngập mặn. Tuy nhiên, vì thiếu những lợi ích kinh tế trực tiếp và các hình thức khích lệ rõ ràng, những nỗ lực này có thể sẽ không bền vững. Một số cách để tăng cường các biện pháp khích lệ và giảm mức độ không chắc chắn về khả năng duy trì các nỗ lực hiện tại bao gồm việc mở rộng các quyền của cộng đồng với các nguồn tài nguyên rừng ngập mặn. Cụ thể là, nên xem xét các hoạt động mở rộng các khả năng tạo thu nhập; và tận dụng các luật và cơ chế hiện tại trong đó yêu cầu phải có các hình thức khích lệ đặc biệt nhằm khuyến khích và duy trì hoạt động bảo tồn môi trường như PES và REDD+.

**Xem xét các phương diện về giới trong quản lý rừng ngập mặn.** Hầu hết các chính sách và luật cấp quốc gia cũng như các quy định cấp địa phương và các dạng thức thể chế liên quan đến quản trị rừng ngập mặn đều không đề cập vấn đề giới. Tuy nhiên, có sự khác biệt đáng kể giữa nam giới và nữ giới về mức độ tham gia vào quá trình ra quyết định, về kiến thức, và thông tin cũng như về quản lý hoạt động.

Một trọng tâm chính trong các hoạt động liên quan đến rừng ngập mặn cho phụ nữ là cung cấp các kĩ năng chế biến sản phẩm. Việc mở rộng không gian chính trị của họ trong quản trị rừng ngập mặn vẫn còn rất hạn chế. Cần có những điều luật cụ thể cũng như các biện pháp khuyến khích để đảm bảo sự tham gia của phụ nữ vào quản trị rừng ngập mặn và quá trình ra quyết định. Cần xây dựng cẩn thận các

để án tổ chức thể chế thông qua hoạt động thí điểm để đảm bảo sự tham gia của phụ nữ vào quá trình ra quyết định và công tác quản trị rừng ngập mặn chung.

**Hệ thống hóa các hợp đồng sử dụng tài nguyên và hoạt động phục hồi rừng ngập mặn.** Các nỗ lực phục hồi dựa vào cộng đồng đã cho thấy tiềm năng trong việc bảo tồn rừng ngập mặn tại tỉnh Lampung. Tổng diện tích rừng ngập mặn đã tăng đáng kể ở cả ba cộng đồng sau khi họ thực hiện các hoạt động như trồng rừng, hạn chế tiếp cận với một số khu vực nhất định, và thiết lập các hàng rào chắn sóng. Rõ ràng là, có giá trị trong việc trao quyền quản lý và loại trừ cho người dân địa phương. Các quyền này nên được trao chính thức trong luật hơn là thông qua quyết định của các cơ quan chủ quản hay chính quyền địa phương. Hơn nữa, trong khi các hình thức quyền sử dụng rộng hơn (nhà nước sở hữu so với chính quyền địa phương sở hữu so với những điều chỉnh thực tế) thường là hữu ích, những nhóm quyền lợi đi theo từng hình thức sở hữu này cần rõ ràng hơn và cần được thiết lập một cách có hệ thống.

**Hỗ trợ các đầu tư qui mô lớn vào các khu rừng ngập mặn.** Cần xem xét các cách nhằm tăng cường các biện pháp khích lệ và tăng tính bền vững của các nỗ lực hiện tại. Một lĩnh vực quan trọng cần can thiệp là giải quyết các mối đe dọa với các quyền đối với tài nguyên do cộng đồng xác định và tăng cường năng lực của họ nhằm loại trừ các hoạt động đầu tư qui mô lớn mà họ cho là mối đe dọa nghiêm trọng nhất.

**Theo đuổi các cơ hội tạo thu nhập.** Cho đến nay chưa nhiều hoạt động được thực hiện liên quan đến các cơ hội tạo thu nhập từ rừng ngập mặn. Sẽ là rất tốt nếu có thể xác định các doanh nghiệp mới giúp mở rộng các cơ hội tạo thu nhập trong khuôn khổ luật hiện hành và các sáng kiến. Họ có thể giúp hỗ trợ đưa ra các biện pháp khích lệ

đặc biệt nhằm khuyến khích và duy trì hoạt động bảo vệ môi trường như PES hay REDD+.

**Đề xuất cho các nghiên cứu trong tương lai.** Rất nhiều lĩnh vực cần có thêm các nghiên cứu để đưa ra phương án tiếp cận quản trị rừng ngập mặn một cách hiệu quả và được điều phối tốt. Bắt đầu từ phương án tiếp cận của chính phủ với công tác quản lý rừng ngập mặn, cần phải nắm chắc cách MOEF và Cơ quan lâm nghiệp huyện giải quyết các nhu cầu cụ thể trong bảo tồn, phục hồi và quản lý rừng ngập mặn. Ở cấp địa phương, rõ ràng là lãnh đạo cấp cộng đồng đóng vai trò thiết yếu trong việc huy động sự cam kết và tham gia của địa phương trong quản lý rừng ngập mặn. Theo hướng này, các nghiên cứu bổ sung về các điều kiện để củng cố sự xuất hiện và phát triển của những người lãnh đạo nhiệt tình, có cam kết cao có thể là hữu ích không chỉ cho hoạt động quản lý rừng ngập mặn mà còn cho hoạt động quản lý tài nguyên thiên nhiên dựa vào cộng đồng nói chung. Ngoài ra, để giải quyết khoảng trống quan trọng trong quản trị rừng ngập mặn ủy quyền và quyền sử dụng tài nguyên, các khía cạnh về phân biệt giới trong quản trị rừng ngập mặn, còn nhiều nội dung có thể thí điểm và phân tích cẩn thận các hình thức khác nhau để tăng cường sự tham gia của phụ nữ. Những nghiên cứu giúp xác định các phương án thích hợp nhất để tăng cường sự tham gia và vai trò của phụ nữ trong quản lý rừng ngập mặn sẽ đảm bảo rằng các hoạt động thí điểm có nền tảng khởi đầu vững chắc. Cụ thể là, cần phải cải thiện ngay các cơ chế còn chưa xem xét vấn đề giới ở các thể chế và cơ cấu địa phương thông qua việc thiết kế các cơ chế khuyến khích bình đẳng giới. Cuối cùng là, trong tương lai, các nghiên cứu sẽ xem xét cách cải thiện sự đóng góp hạn chế của rừng ngập mặn hiện tại vào kinh tế địa phương. Muốn vậy cần chú trọng đến các vấn đề về tiếp cận thị trường cho các sản phẩm rừng ngập mặn cũng như các công nghệ bảo quản và chế biến.



Các thành viên của nhóm "Phụ nữ Rừng Ngập mặn" hay nhóm học hỏi quản lý rừng ngập mặn từ đảo Tanakeke tiến hành việc khảo sát cắt lớp trên đảo Panikiang để minh họa bằng hình vẽ các hoạt động phục hồi rừng ngập mặn.

Ảnh: Benjamin Brown/Đại học tổng hợp Charles Darwin - Viện Nghiên cứu Tài nguyên và Sinh Kế